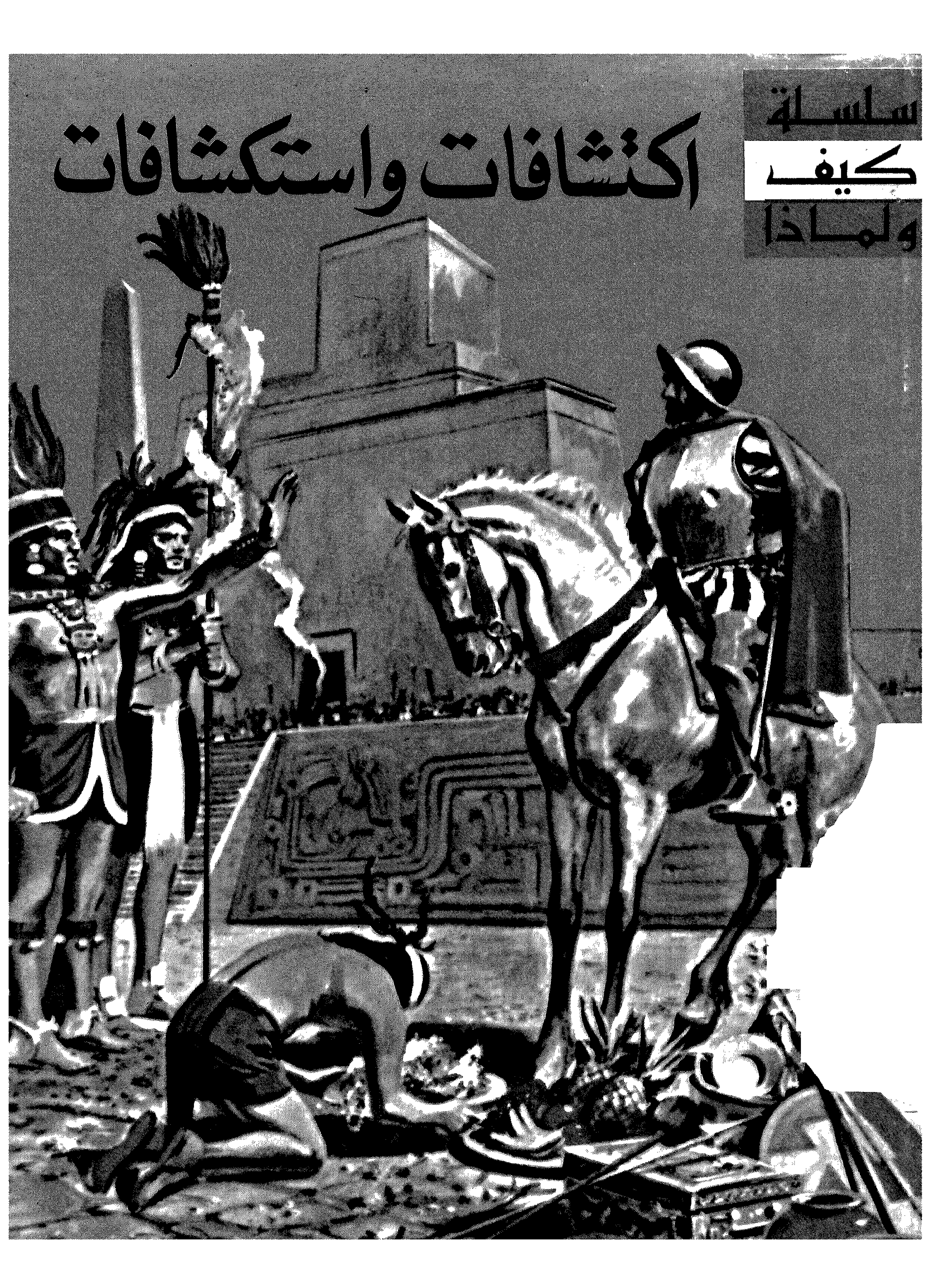

سلسلة
كيف
ولماذا
اكتشافات واستكشافات



سلسلة كيف ولماذا

اكتشافات واستكشافات

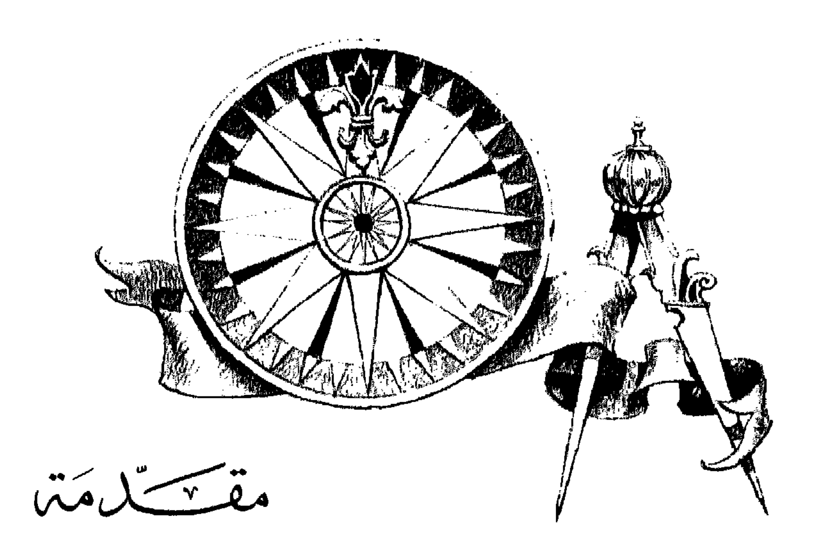


تعريب : الدكتور أنور محمود عبد الواحد

تأليف : ارفنج روبين

رسوم : داريل سويت

إشراف : دكتور بول بلاكوود



مقدّمة

هناك عدة نواح ممتعة في قراءة كتاب العجائب عن « الاستكشافات » . فقد تقرأ هذا الكتاب للوقوف على السبب في رغبة الناس في استكشاف أجزاء في العالم جديدة وغريبة .. هل كان ذلك بحثاً عن الطعام أو الأراضي أو الثروات ، أو كان جرياً وراء المغامرة المشوقة ؟ أو قد تقرأه لتتعرف على المستكشفين الأوائل في الأزمان الغابرة . إن هذا الكتاب يستعرض أعظم المستكشفين على وجه الإطلاق في كل العصور : ليف إريكسون ، وماركوبولو وكولومبوس ، وبالبو وغيرهم . ستعرف في هذا الكتاب كيف غيَّرت الاستكشافات الحديثة مجرى التاريخ ، وستعرف كيف ازدادت معرفة الإنسان بعالمه تدريجيا .

وربما كان هدفك من قراءة هذا الكتاب أن تعرف كيف لعبت طرق الانتقالات الجديدة دوراً في هذه الاستكشافات . فلماذا كان علينا ، مثلا ، أن ننتظر إلى عام ١٩٥٨ للقيام برحلة تحت الغطاء الجليدي للقطب الشمالي ؟ وكيف كانت الغواصة الذرية نوتيلوس Nautilus مختلفة عن سفينة هنري هدسون المسماة هاف مون Half Moon ؟

إنك عندما تقرأ كتاب العجائب هذا عن الاستكشافات سوف تدرك الروح والحاجة الملحة اللتين أحس بهما الرجال لاستكشاف المجهول وارتياده . وبالرغم من أنه ليس في مقدور كل إنسان أن يكون كولومبوس أو الأدميرال بيرد ، إلا أنه ما زالت هناك مناطق في أعماق المحيط ، وفي الفضاء الخارجي ، تتطلب استكشافها ، ولا تزال هناك استكشافات في الكون تغري الباحثين عن المغامرات بالكشف عنها واستكناه أسرارها .

بول أ. بلاكوود

محتويات الكتاب



كان سكان الأمريكتين الأوائل صيادي حيوانات وأسماك متنقلون .

عندما كان العالم كله جديداً

في فجر تاريخ البشرية كان هناك عَالمَ كامل لا بد من اكتشافه . فقد كانت الأرض تدور على نحو رائع حول الشمس ، وكانت الفصول تحل وتنتهي ، وطوَّع الجنس الجديد من البشر عضلاته ، واستخدم عقله الواعي ، في البحث عن الطعام . وكان البحث عن الطعام وقتئذ أهم وأعجل عمل في العالم . وتتبعت بعض الجماعات الصغيرة من الناس ، في الأنحاء المختلفة من أوربا وآسيا ، تحركات قطعان الحيوانات ، مع توقفها من حين لآخر لجمع بعض النباتات ليتغذوا عليها . واخترعت هذه الجماعات أسلحة من الحجر والخشب والعظام ، واستطاعت بها الحصول على الطعام الكافي لإعاشة المجتمعات المتنقلة الصغيرة .



كيف عمر العالم بالسكان ؟

ظل الجنس البشري لعشرات الآلاف من السنين مكوناً من تلك الوحدات الصغيرة من الصيادين المتنقلين الذين استطاعوا ، على نحو بطيء ، الانتشار في معظم أنحاء العالم . واستقرت في القارتين الأمريكيتين تلك القبائل التي أخذت تجوب ممرات بيرنج خلال فترة تقدر بعشرين ألف سنة . وكان هؤلاء هم شعوب العصر الحجري الذين بدأوا هجرتهم من مناطق التندرا المتجمدة في سيبريا ، وساروا عن طريق ألاسكا إلى الأجواء الأدفأ في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية . وعلى طول الطريق سكنت الجماعات

كانت القوارب في بلاد ما بين النهرين (بلاد الرافدين) عام ٤٠٠٠ قبل الميلاد صغيرة .

الصغيرة واستقرت في الأماكن التي بدت ملائمة لها ، وظل النازحون إليها لعشرات الآلاف من السنين صيادين متنقلين كأقاربهم في أوروبا وآسيا .

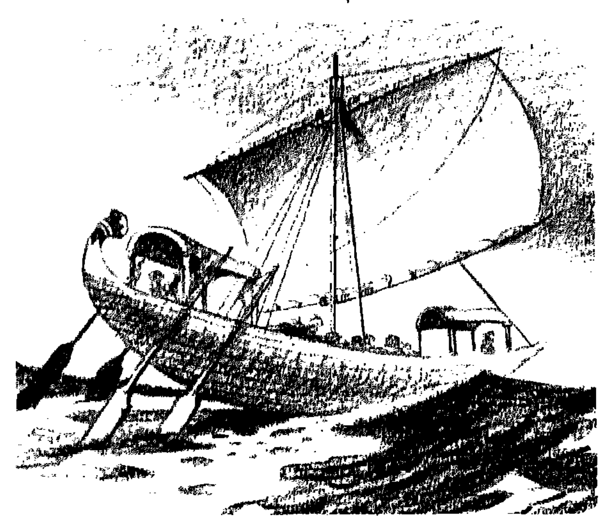
كيف استقرت جزر العالم ؟

هناك شكل آخر من أشكال جمع الطعام ، وهو صيد الأسماك ، وقد صمم هؤلاء الناس الذين وصلوا إلى شواطىء المحيطات قوارب بدائية ، وخرجوا ليصطادوا السمك بالحراب والشباك . وعندما حسّنوا قواربهم وطوروها أصبح الصيادون الأوائل قادرين على الإبحار لمسافات أبعد . وكان بعضهم تعصف به العواصف وتبتلعهم البحار . وكان من يظل منهم حيّاً يرسو أحيانا على شواطىء غريبة وغير آهلة بالسكان . غير أن جماعات كثيرة لم تعد على الإطلاق لأنها لم تكن قادرة على الإبحار في عكس الرياح السائدة ، وبدأت في الاستقرار في أماكنها الجديدة . ومن المعتقد أن جزر الباسفيك عمرت بالسكان بهذه الكيفية . وقد تنطبق هذه النظرة على الجزر البريطانية ، حيث قاد السلتيون ذوو اللحى قواربهم الخشبية والجلدية عبر القنال الإنجليزي وبحر الشمال منفصلين عن الجموع الهائلة في أوربا نفسها .

وهكذا ، في سبيل البحث عن الطعام ، أصبح معظم العالم آهلاً بالجنس البشري المترحل النشط .

ما الغرض من الاستكشاف ؟

إننا لا نستطيع أن نسمي هذا الانتشار للناس استكشافاً ، بل قد نسميه اكتشافاً ، وهذا صحيح لأن هذه القبائل وجدت معظم مناطق العالم ، ولكنها لم تستكشفها على نحو من التفصيل . فمثل هذا الاستكشاف يحدث كنتيجة للحاجة إلى ما هو أبعد من الطعام ـ الحاجة إلى غيره من المواد ، والحاجة الى حيز أكبر للنسل المتزايد ، والحاجة إلى الناس لإرساء نظم دينية واجتماعية وسياسية من



استخدم المصريون قوارب شراعية تدفع بقوة الريح في حوالي سنة ٦٠٠٠ قبل الميلاد . وكانت المجاديف الجانبية تستخدم لتوجيه القارب .

وضعهم أنفسهم . وقد يكون ذلك أحيانا مجرد حاجة لجمع مزيد من المعلومات عن البحار المترامية والآفاق البعيدة لهذا المأوى للجنس البشري .

والاستكشاف يشمل كذلك إقامة المستعمرات ، وطرق التجارة ، والتبادل المنتظم بين الثقافات المختلفة . إن الاكتشاف ، وخاصة في العصور البدائية ، كان من قبيل المصادفة ، أما الاستكشاف فكان له هدف دائما .

متى بدأ الاستكشاف ؟

ليس هناك تواريخ محددة ، إلا أن الاستكشاف

أصبح شأن الجنس البشري عندما استقر ، وكان الاستقرار نتيجة لاختراع الزراعة . حدث هذا على وجه التقريب منذ بضعة عشرات من آلاف السنين . وعندما استطاع الناس توفير طعامهم في نفس المكان وزيادته سنة بعد سنة بَنَوْا القرى ثم المدن . وفي كل أنحاء الشرق الأوسط والهند والصين وشبه جزيرة الملايو وأفريقيا الشمالية ، كانت المدن تقام بالقرب من الأراضي والحقول الخصبة .

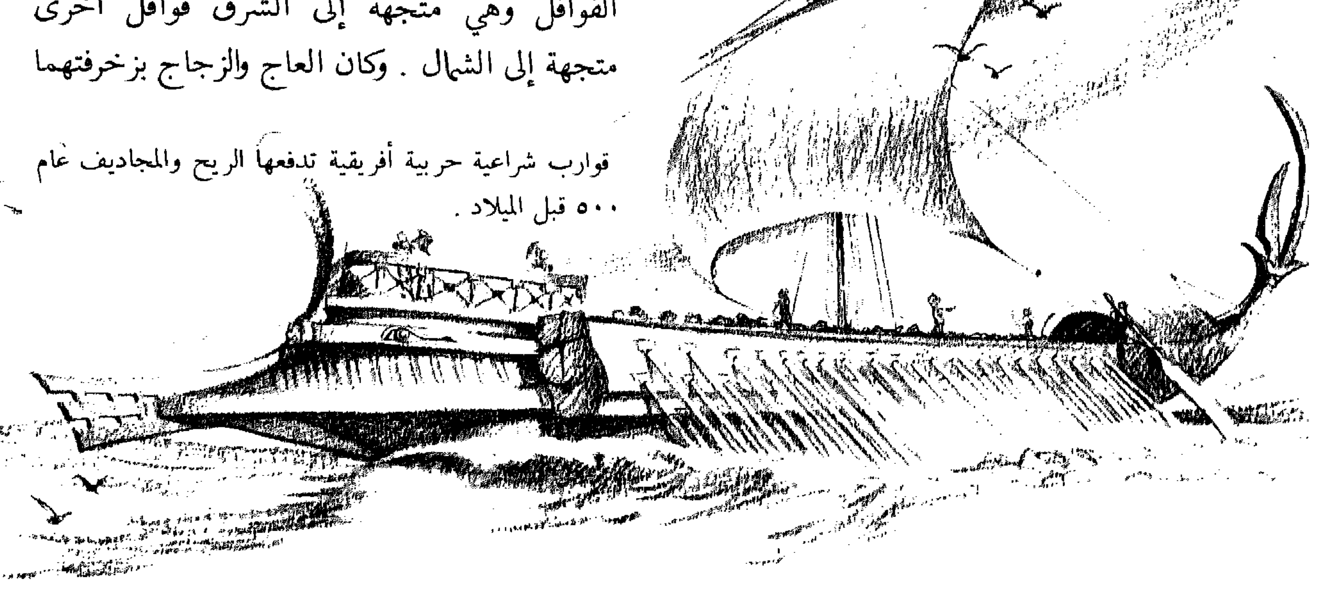
وهكذا ، قبل ميلاد السيد المسيح بعدة قرون ، أصبح الجنس البشري مستوطناً للمدن والقرى . وبدأت الحياة الرَعَوية في الأُفُول بتطور الحرف التخصصية ، وبعد أن حل المال محل نظام المقايضة كوسيلة للتبادل . وأصبح الناس يعتمدون على بعضهم البعض بطريقة لم تكن موجودة من قبل . فبعضهم كان عليه توفير الطعام ، وبعضهم صنع الأدوات ، غير أن جماعة خاصة واصلت البحث وشقّت منافذ ومسارات تؤدي إلى جميع أنحاء العالم . لقد كان هؤلاء هم المستكشفون.

لماذا كان المستكشفون لازمين للمجتمع ؟

بعد أن استقر معظم سكان العالم ، كان المستكشفون هم الذين اكتشفوا الطرق والمسارات ، وأرسوا نظم التبادلات التجارية بين المناطق المختلفة . لقد أصبحت هذه التبادلات وقتئذ ضرورية . فقد كانت كل منطقة في العالم غنية بشيء لم يكن متوافراً في المناطق الأخرى بنفس الكمية . وكان ذلك في بعض الأحيان مواداً خاماً ، أو مواداً مصنعة ، كالأدوات أو الفخار مثلا ، أو حتى حلية متوافرة في منطقة ما ونادرة تماما وثمينة في منطقة أخرى . وعندما تحقق الناس من قيمة هذه المواد وأحسوا بالحاجة إلى أشياء لم تكن لديهم أقاموا الصناعات وأعدوا الترتيبات للبيع والتجارة لبقية أنحاء العالم . لقد كان المستكشفون هم الذين مهّدوا الطريق لهذا التبادل .

ما المنتجات التي جرى تبادلها في الأيام المبكرة ؟

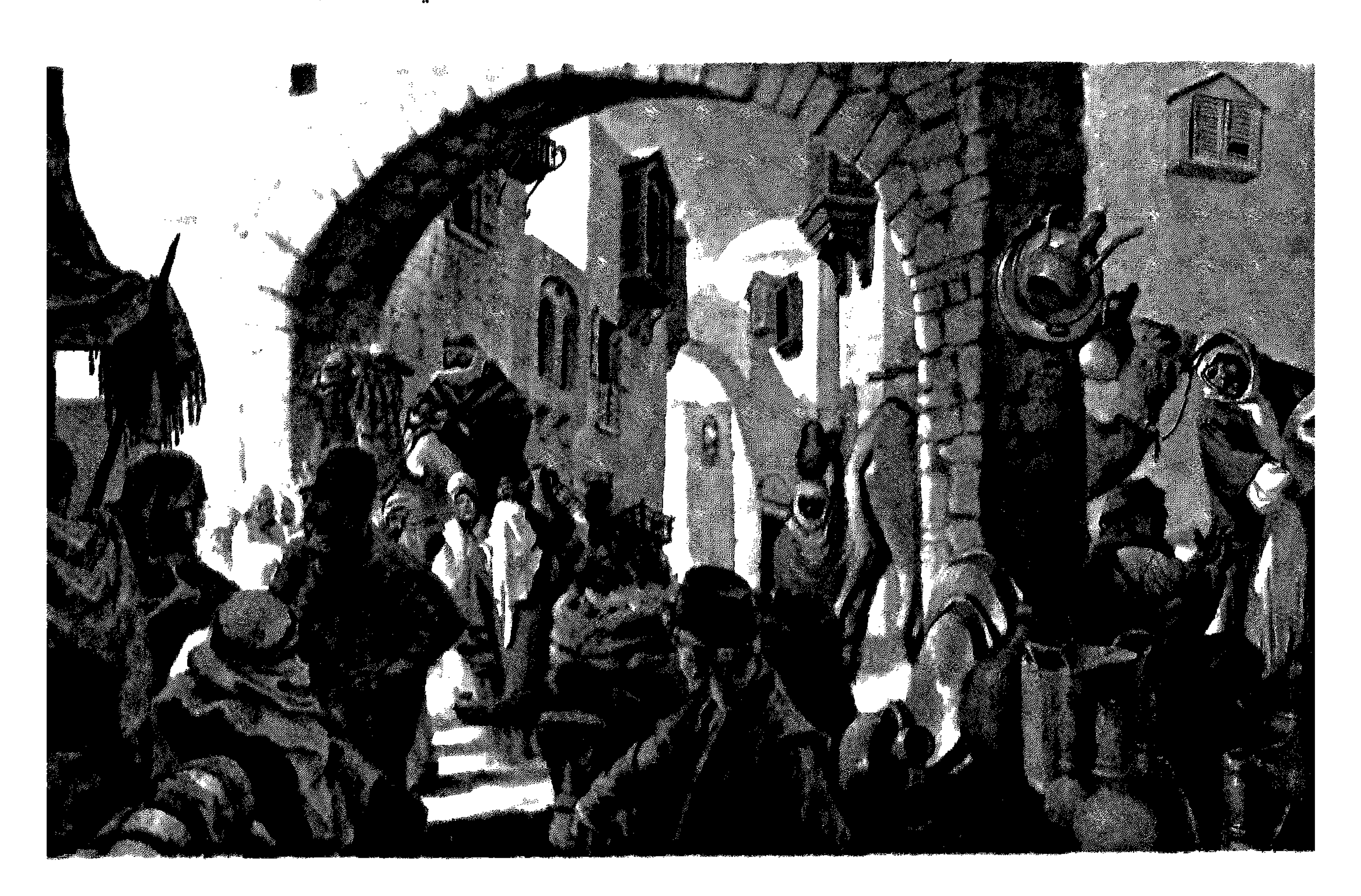
في حوالي عام ١٠٠٠ قبل الميلاد كانت طرق التجارة محددة تماما بين جميع الأنحاء الآهلة بالسكان ، وكانت البضائع المختلفة تشحن بالسفن جيئة وذهاباً ، على طول الطرق والممرات البحرية . فكان الملح والكهرمان يَرِدان من أوروبا الشمالية على طول الطريق الذي يخترق نهر الدانوب الكبير عابراً جبال الألب بعد ذلك . وعبر هذا المسار كذلك تأتي شحنات الفراء والجلد المتجهة جنوباً إلى البحر المتوسط . وكانت تقابل هذه القوافل وهي متجهة إلى الشرق قوافل أخرى متجهة إلى الشمال . وكان العاج والزجاج بزخرفتهما



قوارب شراعية حربية أفريقية تدفعها الريح والمجاديف عام ٥٠٠ قبل الميلاد .

الجميلة ، الواردان من مصر بالبحر في سفن الشحن الفينيقية أو المصرية ، يفرغان في عربات شحن ويرسلان شمالا إلى القوطيين العتاة مقابل ما يرد من فرائهم وجلودهم .

وكان البحارة الكريتيون والمِينَوِيُون والفينيقيون يبحرون بسفنهم المشحونة عابرين الخليج الفارسيّ وبحر العرب ليعودوا بشحناتهم من التوابل والبخور من حضرموت ، المركز المرموق لهذه الحضارة المبكرة . ويرد الحرير والتوابل والخشب العطري من الشرق الأقصى ، من الهند ، عن



طريق ممر خيبر والممرات المطروقة التي تخترق البحر الأسود .

لماذا سميت هذه الفترة بالعصر البرونزي ؟

كانت للمعادن أهمية بالغة . وكان الذهب والفضة يخصصان للتحلي وللنقود ، أما البرونز فكان له معنى أكبر من الوجهة الاقتصادية . وقد كان لعمال المعادن المجهولين ــ الذين اكتشفوا بمحض الصدفة أن السبيكة المكونة من ١٠ ٪ من القصدير و ٩٠ ٪ من النحاس تعطي معدناً متيناً وطرياً ــ قدر عظيم من المساهمة في هذا الشأن . واستخدمت هذه السبيكة « البرونز » في صنع الأسلحة والأباريق والقدور واللوازم الأخرى ، وفي أي شيء يتطلب المتانة والتحمل . وكان النصر في المعارك للدول التي سبقت إلى امتلاك البرونز ، وظل التفوق لها إلى أن اكتشف الحديد .

وكانت مكونات البرونز ترد أول الأمر من أسبانيا والمجر . وبعد ذلك اكتشف القصدير في بريطانيا العظمى ، وكان المعدن ينقل بحراً

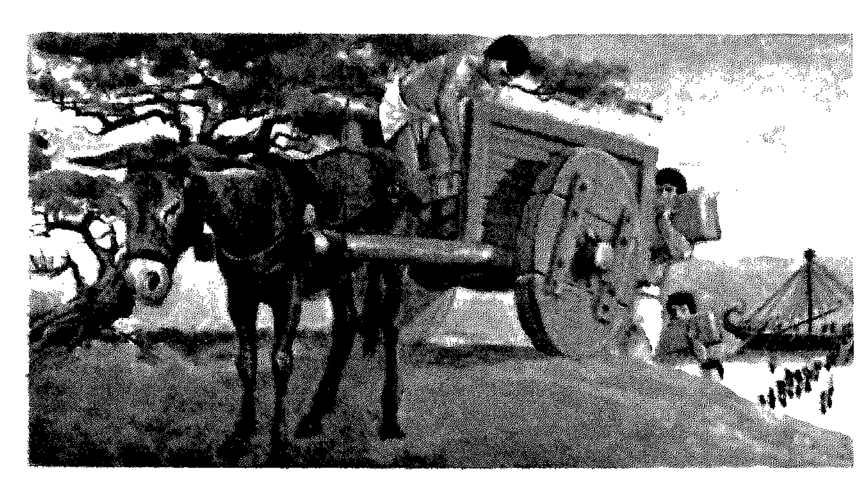


كانت سفن البضائع الفينيقية تبحر إلى الجزر البريطانية طلباً للقصدير ، وإلى غرب أفريقيا للتوابل ، وإلى اليونان للخمور والزيتون ، وإلى مشارف مصر والبلاد المجاورة لها للملابس والحبوب .

كانت القوافل الغنية ترد من المراكز التجارية في الشرق الأقصى محملة بالحرير والتوابل والأخشاب الأروماتية .



كان القوطيون يعبرون جبال الألب بعبوات الملح والكهرمان .



الشحنات المرسلة من الموانئ المختلفة تصل بالقوارب إلى السواحل المصرية حيث تفرغ ويحملها الحمالون إلى عربات تنقلها إلى مراكز (التوزيع) داخل البلاد .

عبر القنال الإنجليزي . بمعرفة السلتيين العتاة ، إلى مركبات برية ، ويتخذ رحلته الشاقة عبر أوروبا إلى البحر المتوسط ، حيث ينقل بالبحر إلى وجهته .

لماذا استمرت الاستكشافات ؟

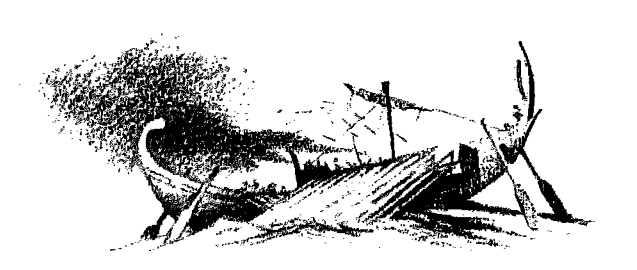
كان العالم القديم ، كما يتبين للانسان ببساطة ، يسهل الانتقال فيه . فقد كانت الطرق والمسالك محددة ، وكانت التجارة مزدهرة . غير أن بعض

الناس كان يتملّكهم العجب والدهشة وحب الاستطلاع . فهم قد عرفوا أن العالم أوسع من المناطق المحدودة المدونة في الخرائط ، والتي كانت معروفة وقتئذ . ومن ثم فقد استمرت الاستكشافات ، استمرت لسببين : أولهما اقتصادي ، فقد أراد حكام الإمبراطوريات الأولى المختلفة أن يوسعوا رقعة نفوذهم ، وأن يفرضوا سلطانهم على مناطق جديدة ، وأن يحصلوا على منتجات جديدة ، وأن يفتحوا أسواقاً جديدة لمنتجاتهم . كما أرادوا أن يحصلوا على متع وأوجه للترف جديدة ، وأن يحصلوا على عبيد جدد ، وأرادوا فوق هذا وذاك أن يسيطروا على أكبر منطقة ممكنة من العالم .

ماذا كان المستكشفون يشبهون ؟

وكان السبب الثاني وراء الاستكشافات يَكْمُنُ في عقول المستكشفين أنفسهم . فعلى الرغم من أن حكام البلاد كانوا يمولونهم ويوجهونهم ، إلا أنه كان يكمن في أغوار عقولهم هدف آخر مختلف تماما . هدف دفعهم أن يسلكوا بحاراً لم تكن لها خرائط ، وأن يعبروا صحارى غبراء ، وأن يسيروا في الأراضي الجليدية ، وأن يتطاحنوا مع الشعوب المُعَادِية لينقذوا حياتهم .

إنهم كانوا باحثين عن المخاطر . كان هؤلاء المستكشفون لا يرضون بالحياة الهادئة ، حياة المدن الآمنة . كانوا رجالا لا يسعدون إلا بأن يضحوا بحياتهم بحثاً عن المجهول . هل كانت الشمس تغرب حقيقة في البحر الغربي ؟ هل يشطر المحيط حقاً حافة العالم التي تشبه الصخرة الحادة ؟ هل هناك شعوب غريبة وعجيبة في الجبال تستطيع أن تطاول السماء وتلمسها ؟



المستكشفون الأوائل

لا أحد يعرف مَنْ هم أوائل الرجال الذين يمكن أن نسميهم مستكشفين . وبافتراض أن أعمالهم الرائدة كانت قد دُوِّنت ، فانه انقضى عليها وقت طويل أدَّى إلى طمسها . بيد أنه من المؤكد أن هناك رجالا انطلقوا في بداية أيام الحضارة المبكرة لارتياد مناطق جديدة مجهولة على وجه الأرض . ويرجع الفضل إلى هؤلاء الرجال المجهولين في رسم أول الطرق والمسالك البرية والبحرية . ولقد نُسِيَتْ أسماؤهم على مر العصور .

كيف توصلنا إلى معرفة المستكشفين الأوائل ؟

إننا ندين بفضل كبير في معظم معارفنا التاريخية ، عن الألفي سنة أو الثلاثة آلاف سنة السابقة على ميلاد السيد المسيح ، إلى ثلاثة رجال ، كلهم من الإغريق . وكان أهمهم هيرودوت Herodutus الذي عاش في الفترة من سنة ٤٨٤ إلى سنة ٤٢٥ قبل الميلاد ، وهو يعرف باسم « أب التاريخ » . وقد يعرف باسم أول المؤرخين ، أول انسان ذهب إلى كتابة تاريخ


سترابو


پوليبوس


هيرودوت

أفعال البشر . ولكنَّه كان أكثر من مجرد كاتب . فلقد فسَّر هيرودوت التاريخ كذلك . إنه حاول شرح الأسباب والدوافع وراء الأحداث والحروب الكبيرة التي اندلعت عبر البحر المتوسط خلال فترة الحضارات المبكرة .

والمؤرخ العظيم التالي هو پوليبيوس Polybius الذي عاش من سنة ٢٠١ إلى سنة ١٢٠ قبل الميلاد . وكان پوليبيوس ، مثله مثل هيرودوت ، يهتم بالدوافع ، ويُولَع ولعاً شديداً بالاستكشاف .

وبعد پوليبيوس جاء سترابو Strabo ، المولود سنة ٦٣ قبل الميلاد ، والذي حاول أن يجعل أعماله استمراراً للتاريخ المُدَّون لپوليبيوس . غير أنه بالاضافة إلى كتاباته قام بعمل جغرافيا للعالم كما عرفه هو آنذاك .

وبفضل مجهودات هيرودوت وپوليبيوس وسترابو أمكن لنا أن نعرف شيئاً عما هو آت ، وما مضى من حياة الناس في ذلك العصر السحيق . وبفضل هؤلاء الدارسين الإغريق الثلاثة أمكن لمن جاء بعدهم من طلبة ودارسين أن يشاركوا في الاهتمامات والإثارات التي جاء بها العصر البرونزي ، وأن يتتبعوا مسارات المستكشفين الأوائل .

من هم أهم المستكشفين الأوائل ؟

هناك ثلاثة استكشافات تتصدر اليوم كل الاستكشافات التي سجلها هؤلاء المؤرخون وكانت لها دلالات بارزة ، وهي رحلات قبطان بحري مصري مجهول ، وقرطاجي يدعى هَانُّو Hanno ، وپيثياس Pytheas الإغريقي . وكانت هناك حملات عديدة في تلك الفترة . وبعضها كُتِب عنه ، وعديد منها لم يُدَوَّن عنه شيء ، غير أن الرجال الثلاثة المذكورين آنفا كانوا هم المُبَرَّزين حقاً .

ما السبب في الاستكشاف من الوجهة المصرية ؟

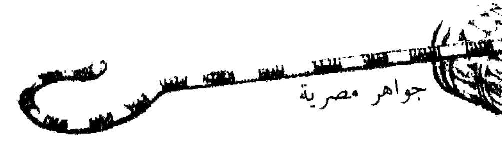
كان معظم الذهب الذي يستخدمه المصريون الأرستقراطيون يأتيهم من مدخل نهر زامبيزي . وغالبا ما كانت السفن المصرية والفينيقية تبحر

بطول الساحل الشرقي لأفريقيا إلى قناة موزامبيق ، وتشحن بضائعها من ذلك المعدن النفيس . وقناة موزامبيق تصل ما بين جزيرة مدغشقر والساحل الأفريقي وتتميز بتيار قوي يسري من المحيط في الإتجاه الجنوبي . ومن المحتمل أن هناك سفناً عديدة لم تَعُدْ إلى مصر نتيجة عجزها عن الإبحار أو التجديف ضد التيار ، وكان على فرعون مصر ، نيخو الثاني ، أن يبحث عن طريق آخر للعودة .

وكان نيخو حاكماً قوياً ، طموحاً وخيالياً . وقد حاول في إحدى المرات أن يشق قناة من البحر المتوسط إلى البحر الأحمر ، في نفس الموقع الحالي لقناة السويس ! وحتى يجد حَلاً لمشكلة ذهب زامبيزي جَهَّز أسطولاً فينيقياً بقيادة قبطان مصري ، وأصدر أليه الأوامر بالسير بحذاء الساحل الأفريقي ، فوصل إلى مضيق جبل طارق ، ثم عاد إلى مصر عبر البحر المتوسط . ولا بد أن نيخو قد عَرَفَ على نحو ما ، وفي مكان ما ، أن أفريقيا محاطة بالماء ، غير أن فكرة مثل هذه الرحلة في ذلك الوقت ، عام ٦٠٠ قبل الميلاد ، كانت فكرة جريئة .

ما الوقت الذي استغرقته رحلة نيخو البحرية ؟

أبحر القبطان المصري ، وطال غيابه ، ولا بد أن الأمل في عودته أخذ يخبو ، غير أن مصر كلها لَفَّتْها الدهشة والإثارة عندما عاد الأسطول في النهاية بعد ثلاث سنوات . ولم تكن العودة وحدها هي المثيرة ، بل ما كان أكثر إثارة هو أن السفن عادت إلى مصر من الغرب عن طريق البحر المتوسط ، بعد أن قطعت ما يربو على تسعة آلاف ميل ، كلها حول أفريقيا ! لقد أكد قبطان البحر نظرية نيخو بهذا النصر الذي تُوِّجَت به أهم رحلات الاستكشاف .



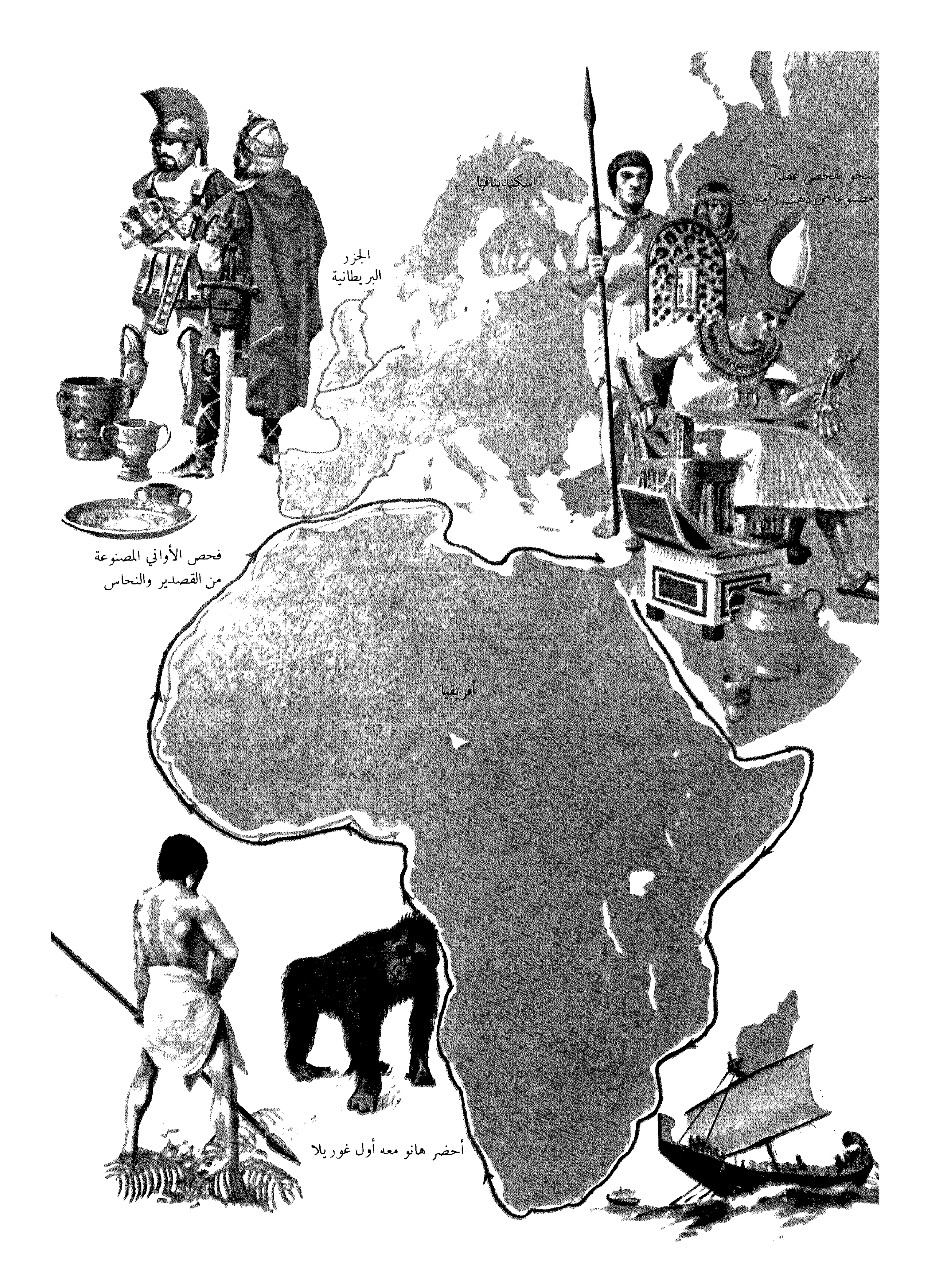
جواهر مصرية

ما الطريق الذي سلكته سفن نيخو ؟

أبحر الأسطول الصغير من البحر الأحمر إلى المحيط الهندي ، ومن الجنوب بحذاء الساحل ، حتى وصل إلى الطرف الجنوبي لأفريقيا ، وبالدوران نحو الغرب أتم الالتفاف حول قاعدة القارة . وبعد المرور حول رأس الرجاء الصالح استدارت السفن واتجهت نحو الشمال مارة بأراضٍ غريبة ، وشعوب غريبة ، وهي ملاصقة على نحوٍ من الحرص والحذر بالساحل ، نظراً لأن المحيط الأطلنطي الغامض اللامتناهي كان يمتد غرباً إلى مسافات هائلة . وبعبور مضيق جبل طارق وصل الأسطول الرائد إلى المياه المألوفة ، واتجه إلى موطنه منتصراً . وعلى الرغم من أن الفرعون نيخو الثاني قدَّم الفكرة الأساسية وقام بتمويل هذه الحملة ، ويرجع إليه الفضل الآن بوصفه أول إنسان أثبت أن أفريقيا محاطة بالمياه ، فقد ظل اسم قبطان البحار الجسور الذي نَفَّذَ المهمة الخطيرة مجهولاً إلى الأبد .

وبالرغم من أن قصة هذه المغامرة كتبها هيرودوت بعد ذلك بمائة وخمسين سنة ، إلاَّ أن العالم سرعان ما نسيها . وظل الناس حتى عام ١٤٨٧ يعتقدون أن أفريقيا متصلة بآسيا ، وأن المحيط الهندي بحر داخلي . وهناك عدة أسباب قد تفسر هذا القصور في المعرفة ــ فقد كانت طرق التجارة البرية أكثر استقراراً ، واكتُشف الذهب بالقرب من البحر المتوسط ، وكانت الأُمِّيَّة عامة في العالم

المسارات التي سلكها قبطان البحار في عهد نيخو (مساره باللون البني) ، وهانُّو (مساره باللون الأخضر) ، وپثياس (مساره باللون الأحمر) : وقد أثبتت رحلة نيخو أن أفريقيا محاطة بالماء . واكتشف هانُّو أراضي جديدة وأنشأ مستعمرات على طول السواحل الغربية والشمالية الغربية لأفريقيا . وكانت رحلة پثياس ذات عون للعلوم والجغرافيا .



نيخو يفحص عقداً
مصنوعاً من ذهب زامبيزي

فحص الأواني المصنوعة
من القصدير والنحاس

أحضر هانو معه أول غوريلا

المبكر ، ولم يكن هناك كثيرون يستطيعون قراءة هيرودوت .

ما الأسباب التي دعت إلى رحلات القرطاجيين ؟

في حوالي عام ٦٣٠ قبل الميلاد بدأ القرطاجيون غزو العالم الذي عرفوه . وسرعان ما سيطر البحّارة الكبار والمقاتلون الأقوياء على الأراضي التي يحدها البحر المتوسط . فبعد أن سيطروا على أسبانيا وشمال أفريقيا انتشروا عبر مضيق جبل طارق ، أو نُصُبَ هِرَقْل كما كان يعرف آنذاك ، وفرضوا المُكُوس (الرسوم) على جميع السفن العابرة . وكانت لديهم أسباب اقتصادية لذلك . فقد كان القصدير يرد من بريطانيا العظمى بطريق بَرِّي طويل وبطيء ، وكان القرطاجيون يريدون ممراً بحرياً مختصراً إلى الجزر الشمالية . لذلك جهزوا هيميلكو Himilco بأسطول ضخم وأخرجوه إلى بريطانيا العظمى ، حيث أنشأ نظاما للتبادل . وسرعان ما أصبح القرطاجيون يحتكرون توريد القصدير بسيطرتهم على الممر البحري .

لقد كانت حملة القرطاجيين بقيادة هَانُّو Hanno عام ٥٠٠ قبل الميلاد رحلة استعمار حقيقية – مزودة بجيش ، ونازحين مستوطنين ، وواردات . واكتشف الصيادون والتجار جزر الكناري وجزيرة ماديرا ، وهي تقع في المحيط الأطلنطي بعيداً عن الساحل الشمالي الغربي لأفريقيا . وكان الصبغ الأرجواني المستخرج من المحار يرد من هذه الجزر ، وتَطَلَّع القرطاجيون إلى تلك السوق .

ما الطريق الذي سلكه هانُّو ؟

أبحر هانو بستين قارباً شراعياً حربياً تحمل ثلاثة آلاف فرد ، وأنشأ مستعمرات على طول الساحل الشمالي الغربي لأفريقيا . وسيطرت هذه

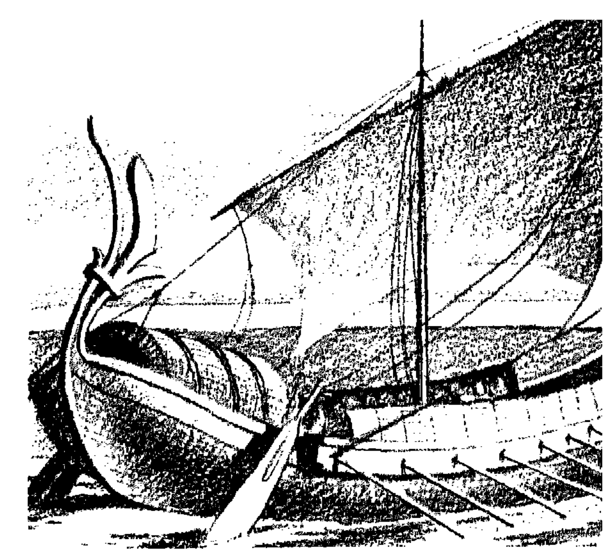
كان بيثياس أول بحّار من حوض البحر المتوسط يرى البحر المتجمد . وقد وصفه بأنه يشبه قنديل البحر ، (السمك الهلامي)



المستعمرات على الممرات البحرية المؤدية إلى الجزر القَيِّمة والحيوية ووفرت الحماية لها ، كما أتاحت احتكار الصبغ المعروف باسم « الأرجوان الصُوري » . غير أن هانُّو ذهب إلى أبعد من ذلك . فبعد أن ترك المستوطنين في المستعمرات ، أبحر جنوباً ، ووصل إلى أقصى ما أمكنه ، إلى الكاميرون التي تلتف تماماً حول النتوء الغربي الضخم للقارة . وهناك اكتشف قمة جبل الكاميرون ، وهي البركان الوحيد النشط في غرب أفريقيا ، وعاد بأول نوع من الغوريلا يراه الإنسان المتحضر على وجه الاطلاق . وربما كان هَانُّو سيواصل رحلته بلا شك جنوبا إلى أبعد من ذلك لو أن زاده من المؤن لم ينفد . وربما كانت حملة القرطاجيين أول حملة في عُرْفِ الاستكشافات كلها تكتشف أراضٍ جديدة وتنشئ مستعمرات .

لماذا اتجهت استكشافات الإغريق شمالاً ؟

عندما سيطر القرطاجيون على الممرات البحرية واجهت الإغريق ، منافسيهم ، مشكلة صعبة . فلما كانوا لا يستطيعون الخروج من البحر المتوسط ، فقد اقتصرت تجارتهم مع الشمال على الطرق البرية . وهذه عملية بطيئة وخطيرة . وكانوا يحتاجون إلى مزيد من المعلومات عن المناطق الشمالية ، وإلى



طريق بحري يؤدي إلى مصدر الكهرمان .

وفي عام ٣٢٥ قبل الميلاد اختار الحكام الإغريق پيثياس Pytheas ، عالم الفلك والجغرافيا ، ليقوم برحلته الخطيرة إلى الشمال . وعاش پيثياس في ماسيليا ، الموقع القديم لمدينة مرسيليا الحالية في فرنسا . وعلى الرغم من حصار القرطاجيين لمضيق جبل طارق ، إلا أن پيثياس اجتازهم وأبحر شمالا بحذاء الساحل الفرنسي . وبعد أن لفَّ حول انجلترا اتجه شمالا مرة أخرى بحذاء سواحل هولندا وألمانيا .

ما المعلومات الخاصة التي استخدمها پيثياس ؟

لم يكن پيثياس مستكشفاً لا هدف له ، يعتمد على المصادفة ويرضى بأن يتبع خطّاً ساحلياً ويسمح للصدفة بأن تملي عليه وُجهته . بل كان عالماً ، قادته ملاحظاته ومراقباته للنجوم إلى أن يعتقد بأن المسار الذي يقتفي أثر نجمٍ ما ثابتٍ يكون مسارا دقيقا . واختار بعناية مجموعة من تلك النجوم التي تحيط بالشمال الحقيقي . حدث هذا قبل وجود البوصلة أو السدسية (آلة قياس ارتفاع الأجرام السماوية من سفينة أو طائرة متحركة) بمئات السنين .

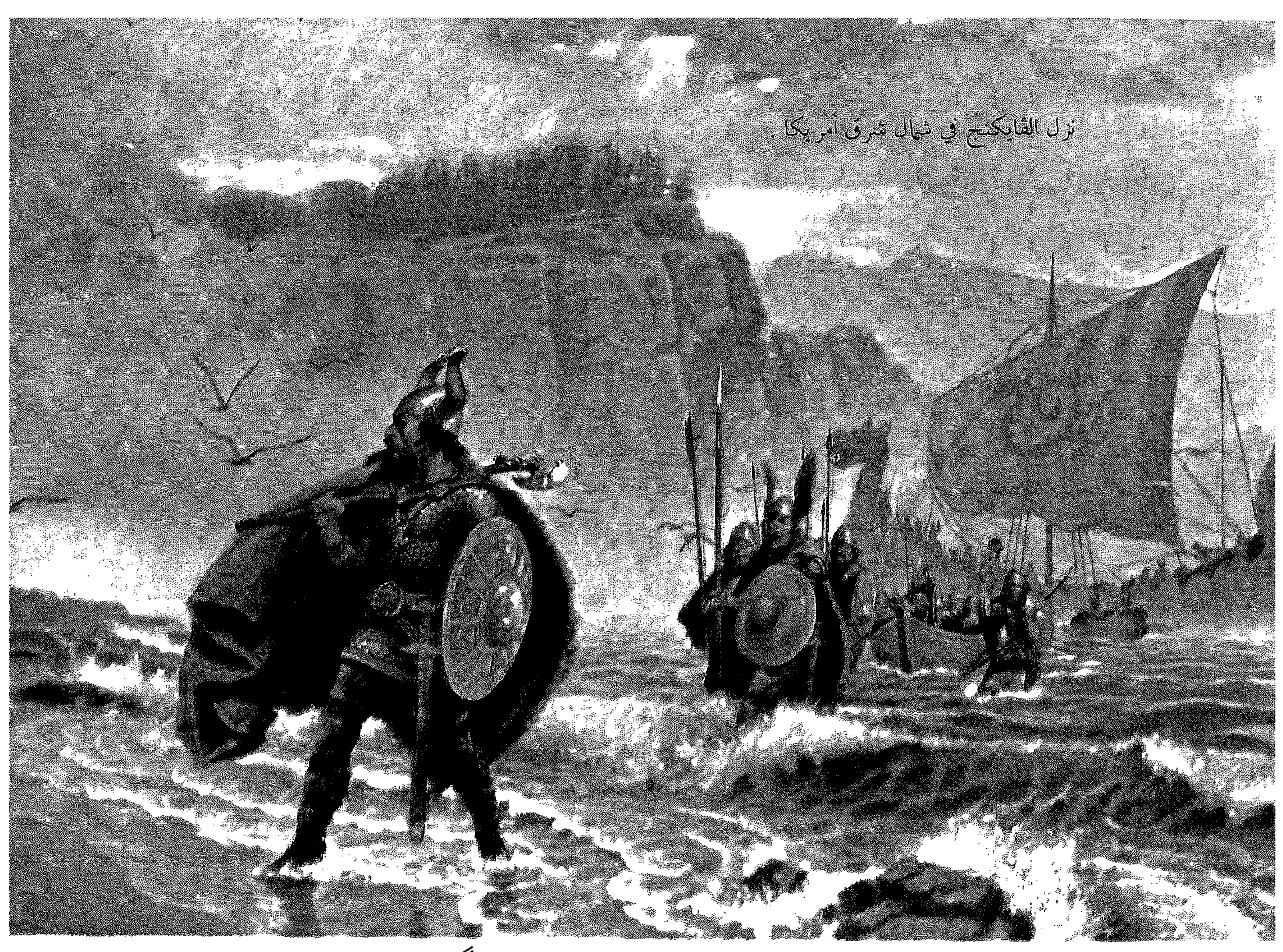
وقد حسب أيضا حركات المد والجزر ، وعرف في تلك الأيام الأولى أن وضع القمر يؤثر على حركة مياه المحيطات . وبالإضافة إلى ذلك توصل إلى نظام لتحديد خطوط العرض شمال خط الاستواء بحساب طول النهار في أوضاع جغرافية مختلفة .

ما البلاد التي وصل إليها پيثياس ؟

أبحر پيثياس إلى بريطانيا العظمى ، وزار أيرلنده وجزر شتلاند ، وبلغ ـ في نهاية الرحلة الرائعة التي استغرقت ستين يوماً عبر بحر الشمال العاصف ـ شمال النرويج ، أقصى الشمال الأسطوري عند الإغريق القدامى ، الذي كان يعتبر أقصى مكان في العالم المعمور . وكان أول انسان من الجنوب يرى المحيط المتجمد الشمالي والظاهرة الغريبة للشمس الطالعة في منتصف الليل . ومن النرويج أبحر پيثياس بعد ذلك جنوبا إلى ألمانيا . وكان أول انسان يصل إلى هذه البلاد عن طريق البحر . وتمت رحلة العودة إلى ماسيليا بَرّاً بطريق للتجارة وطيد .

ماذا تعلم البشر من رحلة پيثياس ؟

كان إسهام پيثياس في معارف العصر البرونزي هائلاً . فقد وَسَّع إدراك العالم . وهيأ إنشاؤه لعلاماتٍ علمية لخطوط العرض فهماً وإحساساً بالأوضاعِ النسبية لأحجام البلاد ومواقعها على الأرض . وبالاضافة إلى الاكتشافات الجغرافية ، عاد پيثياس ومعه معلومات عن إنتاج الكهرمان ، واستخراج القصدير ، ومعرفة بحياة وعادات أهل الشمال الأقوياء القساة . وعاد أيضا بمشروبين جديدين من بريطانيا العظمى : البيرة البدائية ، والمِيد ـ وهو مشروب يصنع من عسل مخمر . لقد فتح هذا المستكشِف المثقف ـ اللطيف الطِّباع ، والعالم الدارس للأجرام السماوية ـ الباب إلى عالم جديد واسع .


نزل الفايكنج في شمال شرق أمريكا .

الفايكنج يبحرون غرباً

عندما حكمت الامبراطورية الرومانية العالم توقفت فترة الاستكشافات المثيرة إلى حين . وللدقة في القول ، فقد ظل رجال مغامرون يجولون في الممرات البحرية وطرق التجارة البرية . غير أن الرومان أشرفوا رسميا على بضع حملات قليلة . لقد كانوا رجال أعمال يهتمون بتوسيع العلاقات التجارية القائمة أكثر من إنشاء علاقات جديدة . وقوّى الأباطرة الرومان اتصالاتهم بالأنحاء النائية من العالم ، وأنشأوا نظاما للتبادل النقدي ، وحكموا العالم بكفاءة وقسوة ووحشية . وبسقوط الإمبراطورية الرومانية وشبكتها المحكمة للاتصالات بين المناطق ، دخل مجتمع الانسان في العصور المظلمة .

هل كانت هناك اتصالات بين البلاد في العصور المظلمة ؟

عمل التجار ، والجنود ، والمنشدون الرُحَّل ، على مداومة الاتصال بين الأنحاء المختلفة ، غير أن الأمر بدا وكأنَّ روح المغامرة لدى الجنس البشري قد ماتت . وأحكمت المجتمعات الإقطاعية قبضتها على الناس ، وتوقف التبادل الثقافي ، ولم يبق غير الرهبان الدارسين من الكنيسة الكاثوليكية الذين داوموا على جمع المعرفة الإنسانية . ففي أديرتهم حافظوا على فنون الجنس البشري وآدابه وموسيقاه ، أما خارج أسوارهم فقد أخضع الحكام الطغاة ضيقو الأفق ، والملوك المستبدون ، العالم وسيطروا عليه .

هل كانت هناك استكشافات في العصور المظلمة ؟

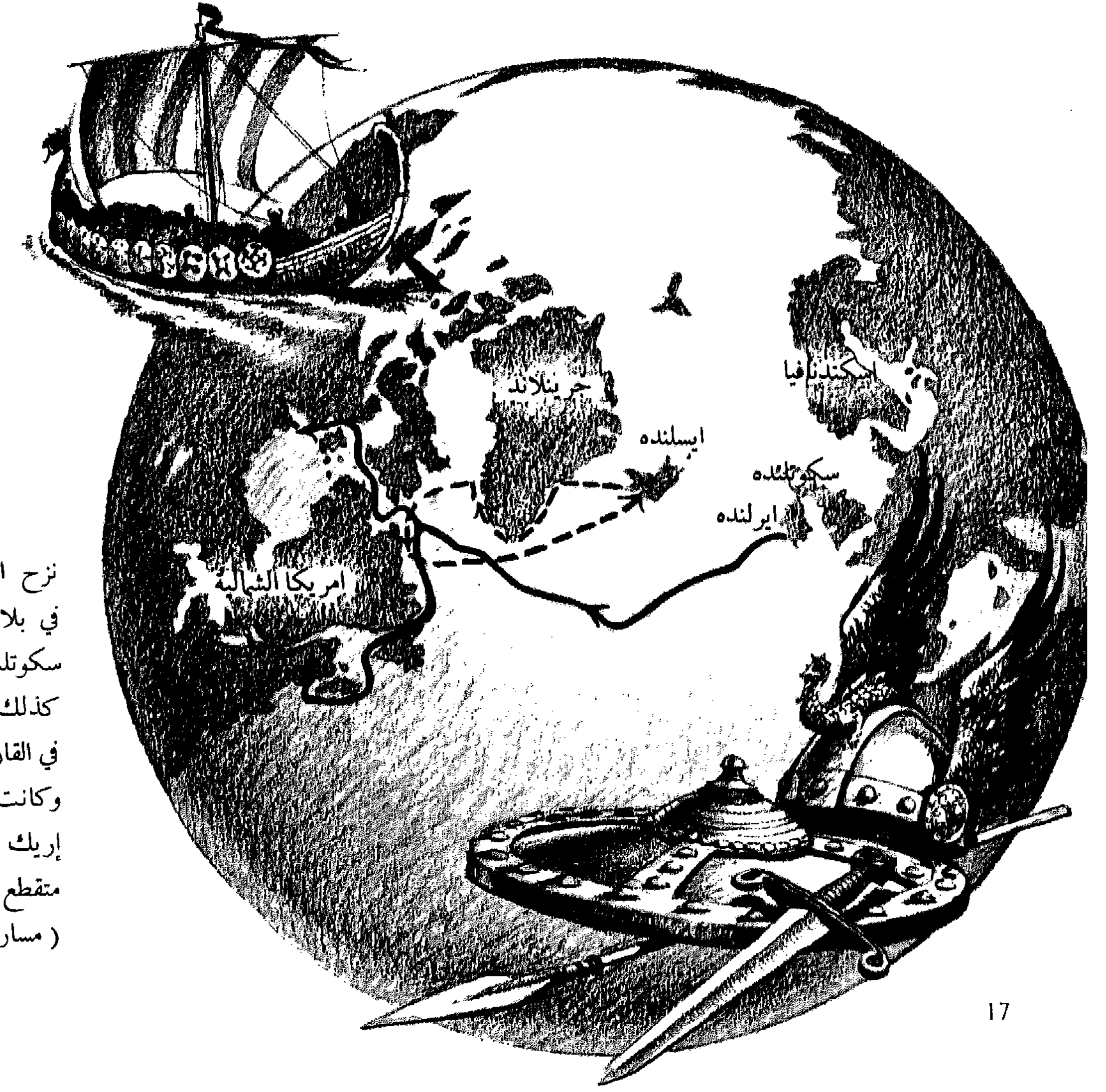
ظل جنس من الرجال الشجعان الأحرار يجوبون الممرات البحرية ، في بلاد الشمال . هؤلاء كانوا الڤايكنج . كان هؤلاء الاسكندناڤيون الأقوياء المسترسلون ـ والمقاتلون البواسل ، والبَحَّارة المهرة ، ذوو اللحى الشقراء والحمراء ـ لا يعرفون سَيِّدًا عليهم . لقد كانوا بمثابة الرعب والفزع لشمال أوروبا ، رجالاً يرحبون بالمخاطر دون خوف في المياه الغريبة . وظلت سفنهم تجوب محيطات العالم لمدة تربو على خمسة آلاف سنة . ومن المعتقد أنهم زاروا كل بحر عرفه رجال العصر البرونزي .

ما الذي كان ينشده الڤايكنج ؟

لم يكن الڤايكنج أساسا حرفيين أو تجاراً . لقد كانوا يستكشفون ليحتلوا وينشئوا مستعمرات . كانوا يبحثون عن توسيع حيز معيشتهم بوصفهم رعويين ، يرعون قطعان المواشي والأغنام ، ويستزرعون المحاصيل ، ويصطادون من البحر . وقد يحمل ذلك معنى السلام ، غير أنهم لم يكونوا كذلك . كان الڤايكنج غزاة قساة ، ومن حسن حظ شعوب البحر المتوسط ذوي الطباع اللطيفة أن هؤلاء الأسياد النازحين من بحار الشمال المتجمدة لم يحاولوا استعمار بلاد الجنوب التي تغمرها الشمس بدفئها .

ما نوع السفن التي استخدمها الڤايكنج ؟

يكمن سر نجاح الڤايكنج ، ضد الأمواج الهادرة للمحيطات الشمالية ، في سفنهم . كانت هذه السفن قوية وسريعة ، وربما كان



نزح الفايكنج،القساة من موطنهم في بلاد الشمال ، وأغاروا على سكوتلنده وايرلنده . واكتشفوا كذلك أيسلنده وجرينلاند ، ونزلوا في القارة الأمريكية قبل كولومبوس وكانت أجرأ رحلتين لهم : رحلة إريك الأحمر،(مسارها مبين بخط متقطع) . ورحلة ليف إريكسون (مسارها مبين بخط متصل) .

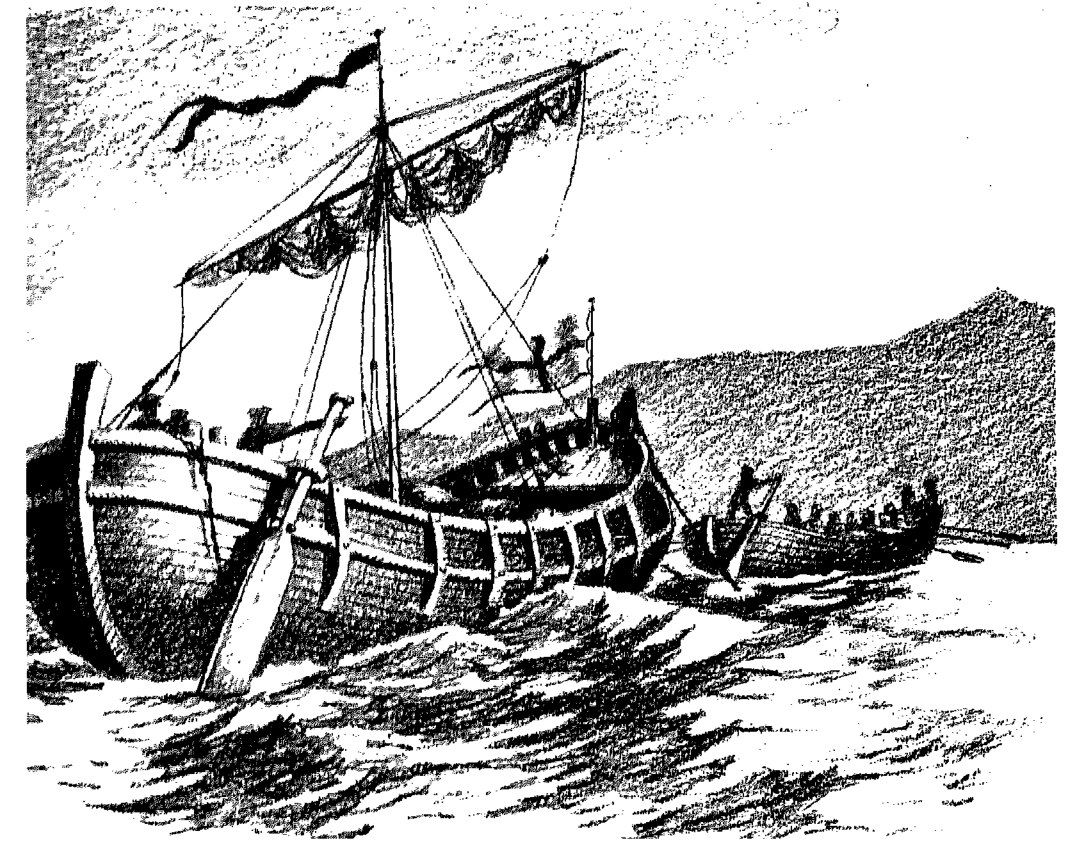
تصميمها يرجع إلى أواخر العصر الحجري . وكانت في طولها الذي يبلغ ٨٠ قدماً ، وعرضها الذي يبلغ ١٦ قدماً ، بمثابة صاري غليظ ذي شراع كبير متعامد عليه . وكانت تستمد قدرتها الأساسية المحركة من المُجَدِّفين الذين يبلغ عددهم ١٦ مُجَدِّفاً في كُلٍّ من جانبيها . وهذا التآلف أتاح لها ميزة كبيرة في المعارك . فقد جعلتها العارضة الرفيعة بقاعها ، وألواح البلوط الخشبية الطويلة ، تقاوم لطمات الأمواج الهائلة وتصمد أمامها . وإذا ما قورنت بالقوارب المصرية والإغريقية ، فلا بد أنها كانت تبدو أرستقراطية الصفات وأصيلة كالجياد .

كانت هذه هي السفن التي حملت الڤايكنج إلى أمريكا الشمالية قبل أن يولد كولومبوس بمئات السنين . وكان الاسكندناڤيون المغامرون أول من زار العالم الجديد وعاد بأخبار عن البلاد والأراضي العجيبة والرائعة .

ما الأرض التي اكتشفها الڤايكنج أولاً ؟

للوصول إلى أمريكا الشمالية استخدم الڤايكنج سلسلة من الجزر كمحطات متتابعة ، ينزلون بالواحدة منها تلو الأخرى لينشئوا بها مستعمرة مزدهرة . فبعد أن وَلَّوْا سفنهم ، التي تبدو قممها كالتنين ، شطر الشمس الغاربة ، نزلوا أولا في أيسلنده عام ٨٦٣ . غير أن الجزيرة كانت ، لفرط دهشتهم غير مأهولة ! وكانت جماعة من الرهبان الأيرلنديين قد جاءت إليها قبل ذلك بحوالي خمسين سنة كمكان هادئ يقيمون فيه ديرهم ويؤدون عباداتهم في سلام . غير أن سلامهم لم يدم طويلا ، فقد استأصل الاسكندناڤيون الوثنيون القساة هؤلاء الرهبان المسالمين . وأصبحت أيسلنده مستعمرة مؤسسة تأسيساً حسناً يرد إليها كثير من الاسكندناڤيين ليقيموا فيها حياة جديدة .

وكان من بين الجماعات التي هاجرت إليها في القرن التالي عائلة أسڤالدسون Asvaldsson التي تضمنت صَبِيًّا شرِساً مُتْعِباً ذا شعر أحمر اسمه إريك Eric . وقد جاء إليها بطبيعته المحاربة لم يتغير منها شيء . وكان جده من قبل في النرويج مثيراً للمتاعب ، سيِّئ السمعة ، وعوقب أبوه



نزل الرهبان الايرلنديون في واقع الأمر في ايسلنده قبل الفايكنج ، غير أن عصابـــات الفايكنج استأصلتهم .

بالنفي إلى أيسلنده لقتله أحد الرجال . وعندما شَبَّ إريك انغمس في المشاجرات ، وأدين مرتين بقتل مواطنيه . وعاقبته السلطات بالنفي ثلاث سنوات . ولم تكن تحلم بأن يكون هذا العقاب سبباً في اكتشاف العالم الجديد بمحض الصدفة .

ما الاكتشاف الذي حققه إريك الأحمر ؟

جمع إريك الأحمر عائلته وخدمه وأبحر غرباً عام ٩٨٢ . وفي رحلته هذه اكتشف جرينلاند . وأمضى بقية فترة نفيه في استكشاف الجزر الصغيرة العديدة في المنطقة ، وعندما انقضت السنوات الثلاث عاد إلى أيسلنده . وهناك سرعان ما جهز حملة يزيد قوامها على سبعمائة فرد وخمسٍ وعشرين سفينة . وأصبح هؤلاء الأفراد المستعمرين الأصليين لجرينلاند وحكمهم الشرير إريك الأحمر كملك نَصَّب نفسه عليهم .

وكانت الخطوة التالية هي انتشار الڤايكنج نحو الأراضي الرئيسية لأمريكا الشمالية نفسها .

من الذي اكتشف أمريكا الشمالية ؟

بحلول عام ١٠٠٠ أصبح ليف إريكسون Leif Ericsson – ابن إريك الأحمر – كبيراً بدرجة كافية لمواصلة عادة الاستكشاف التي كان يتمتع بها والده . وأصبح ليف أول من يضع قدمه في أمريكا الشمالية . وقد تكونت حملته من سفينة واحدة بها ٣٥ فرداً من الڤايكنج . وكان للسفينة نفسها قصة طريفة . فقد اشتريت من واحد من الڤايكنج اسمه بيارني هريولفسون Bjarni Herjulfsson ، وهو أحد الڤايكنج المستكشفين ، وقد يكون – وقد لا يكون – اكتشف أمريكا قبل إريك . قام هريولفسون برحلته عام ٩٨٥ ، إلا أن ما دُوِّن عن رحلته وعن الأماكن التي ادَّعى بأنه زارها لا يبدو دقيقا . ومعظم المؤرخين لا يقبلون ما ادعاه . وعلى أية حال فهناك شك ضئيل في أن يكون ليف إريكسون قد نزل في أمريكا الشمالية .

وأطلق على الأرض التي اكتشفها اسم « ڤنلاند الجميلة » . وڤنلاند Vinland تعني أرض



حكم إريك الأحمر ، الذي نَصَّب نفسه ملكاً ، جرينلاند .

الخمور Wine land، وربما كان ليف يشير بذلك إلى العدد الهائل من الأعناب البرية التي وجدها تنمو على طول الساحل الشرقي . ووصف ورسم خرائط للمناطق التي يعرفها أناس كثيرون اليوم باسم كيب كود ، وماساشوستس ، وجزر نانتوكيت ومارثا ڤاينيارد . وقد أبدى المؤرخون ادعاءات عديدة حول مواقع النزول المحتملة للڤايكنج – التي كان من بينها نيوفاوندلاند ، ونوڤاسكوتيا ، وماين ، وماساشوستس ، وڤرجينيا وغيرها كثير – غير أن التعرف الحقيقي على

زخرف لمقدمة إحدى سفن الڤايكنج .

ڤنلاند التي أسماها ليف إريكسون لم يتقرر على نحو دقيق .

وعاد ليف إريكسون إلى جرينلاند بعد ذلك بسنة يحمل أنباء اكتشافه . لقد كانت رحلة عظيمة ، وواحدة من أهم الرحلات في تاريخ الانسان .

لماذا فشلت مستعمرات الڤايكنج في أمريكا الشمالية ؟

كان طبيعياً أن تتبع المحاولات التي تهدف إلى إقامة مستعمرات ، رحلة ليف الملحمية . ففي عام ١٠٠٣ أبحر أسطول صغير إلى أمريكا الشمالية بقيادة ثورفين كارسلفني Thorfinn Karselfni ،التاجر والحرفي . وقد اصطحب ثلاث سفن محملة بالرجال وأسرهم ، وحتى الحيوانات المستأنسة . واستقرت الحملة في مكان ما على طول الساحل الشرقي ، وبدأت في استزراع الأراضي . غير أن قبائل الهنود الحمر كانت تهاجمهم من وقت لآخر . وكان الهنود الحمر كثيرين عدداً ، حتى بالنسبة إلى الڤايكنج – أولئك المحاربين العتاة . ولما كان العدد بينهما لا يقارن ، فقد كانت المعركة خاسرة . وفي النهاية ، عام ١٠٠٦ ، عادت سفينة وحيدة إلى جرينلاند بمن كتب لهم البقاء .

وهجر الاسكندناڤيون أمريكا الشمالية ، وأصبح على القارة أن تنتظر إلى بداية العصور الوسطى ورحلة كولومبوس الذي أعاد اكتشافها .

رحلة ماركو بولو الطويلة

بدأ العالم يستيقظ ببطء شديد . لقد أصبح آنذاك عالما مختلفا . فالمسلمون يحكمون الشرق الأدنى ، والأمبراطورية المنغولية امتدت من المحيط

كوبلاي خان

توضح الخريطة المسارات التي سلكها جيوفاني دى بيانو كاربيني (الخط المتقطع) الذي سار إلى منغوليا ، ونيكولو ومافيو بولو (الخط المتقطع والمنقط) ، وماركوبولو (الخط المتصل) الذي زار أجزاء من آسيا .

الباسفيكي إلى البحر الأسود . وما زالت تستخدم طرق التجارة ومسالكها ، غير أن الأمر كان يستلزم دفع ضرائب وأعباء ثقيلة لكل ملك تقريبا تمر التجارة ببلاده . وجاءت وسائل الترف والكماليات من الصين والهند عادة . ومن أمثلتها التوابل والروائح والحرير والأخشاب والأطعمة الغريبة ، غير أن هذه العملية كانت طويلة وبطيئة . وفي عام ١٠٩٥ أعلن البابا أوربان Urban بدء الحروب الصليبية (المقدسة) ضد الشرق لفتح طريق الحج إلى موطن ميلاد السيد المسيح . غير أن السبب الاقتصادي للحروب الصليبية كان له أيضا أهميته . فقد أراد الأوربيون أن ينشئوا تجارة حرة مع الشرق الأقصى . وكانت التوابل ضرورية جدا لتساعد على حفظ الأغذية آنذاك ، وكان الطلب على الحرير شديداً .

ولم تفتح الحروب الصليبية مزيداً من طرق التجارة فحسب ، بل وظلت كذلك تزيد من رغبة الأوروبيين وطلبهم للبضائع الشرقية . وأصبحت مدينة البندقية المستقلة المنفذ البحري المتحكم في البحر المتوسط ، وكانت ترسل سفنها إلى الشرق الأدنى في قوافل منتظمة . وسرعان ما أنشأ تجار البندقية قوافل برية على طول الطريق المؤدي إلى الصين . لقد كان العالم يستيقظ حقا .

من هما الأخوان اللذان سارا إلى الصين القديمة ؟

في عام ١٢٦٠ ، قام أَخَوان برحلة إلى بكين – في الصين – حيث قابلا كوبلاي خان Kublai Khan الحاكم المطلق للإمبراطورية المنغولية . وكانا يسميان نيكولو Nicolo Polo ومافيو بولو Maffeo Polo ، وكانا تاجرين ناجحين في البندقية . وكانا قد قاما من قَبْلُ برحلات عمل عديدة إلى الشرق ، غير أن هذه الرحلة كانت لها نتيجة على درجة قصوى من الأهمية . فقد أصبح كوبلاي خان مهتماً بالمسيحية ! ومن الغرابة بمكان أن ذلك الرجل القوي كان يخاف من قواده الوثنيين الذين كان يسميهم عَبَدَةْ الأوثان ، ومن ثم فقد طلب من الأخوين بولو أن يعودا إلى أوروبا ليرجعا بمائة راهب مسيحي يمكنهم بفضل تربيتهم وتعليمهم ، أن يردوا ويدحضوا أولئك العبدة للأوثان ، وعندئذ يمكنه إدانتهم وإعدامهم . ووعد كوبلاي خان ، في حالة نجاح هذه الخطة ، أن يُحَوِّل الإمبراطورية المنغولية كلها إلى المسيحية .

هل نفذت خطة كوبلاي خان ؟

عاد الأخوان بولو إلى أوروبا عبر الطريق الطويل المترب ، وسَلَّما رسالة خان إلى البابا . عندئذ عَيَّن البابا جريجوري العاشر Gregory X راهبين (فلم يكن بوسعه أن يدبر عدداً أكبر) وكَلَّفهما بالسفر مع الجماعة إلى الصين . غير

البندقية
القسطنطينية
البحر الأسود
البحر المتوسط
عكا
الخليج الفارسي

أنهما فَرَّا قبل عبور أرمينيا ، ولم يتمكن خـان على الإطلاق من تنفيذ خطته لتحويل الإمبراطورية المنغولية .

غير أن الرحلة لم تكن خاسرة ، حتى بالرغم من فشل المهمة . فقد كان بالجماعة شاب ذكي وحسَّاس في العقد الثاني من عمره ، اسمه ماركو ، ابن نيكولوبولو ، لعب تقريره الذي سجَّله عن الرحلات عبر الشرق ، ووصفه للثقافة والعادات التي رآها ، دوراً كبيراً في تغيير تاريخ المستقبل .

أبحرت عائلة بولو من البندقية إلى عكا ، في الشرق الأوسط ، عام ١٢٧١ . وكان مقصدهم الأصلي عبور البحر الأحمر ، ثم الإبحار جنوباً إلى المحيط الهندي والوصول إلى الصين بحراً ، غير أنهم ــ لأسباب غير معروفة ــ تَخَلَّوا عن هذه الرحلة ، وتحوَّلوا شمالاً وساروا عبر أيران ، ثم واصلوا السير شرقاً إلى الأمبراطورية المنغولية .

ماذا رأى ماركوبولو في رحلته ؟

كتب ماركو عن عبور هضاب وسط آسيا ، تلك المنطقة المجدبة الشاهقة الارتفاع ذات الصقيع القارس . ولاحظ نقص الأوكسيجين عندما شاهد النار وهي تشتعل ببطء ، والماء وهو يغلي في درجة حرارة أقل من الدرجة المعتادة . ومن هضاب وسط آسيا عبروا صحراء جوبي ، وكانوا قلقين ومنزعجين من مخاوف وأوهام خرافية عن الوحوش التي تجوب الرمال . غير أن تجار البندقية حثوا السير وتوغلوا في سهول منغوليا . وكان ماركو أول من حكى عن التتار ، أولئك البدو الحقيقيين الهائمين على وجوههم على نحو ما كان يفعل الصيادون في العصر الحجري . فقد كانت تلك القبائل المترحلة تحمل معها



ماركوبولو

سار الأخوان بولـو عبر آسيا دون أن يتحرش بهم أحد ، وذلك بفضل ألوا‍ـ (أقراص) «السلوك الآمن» كالموضحة هنا .

بيوتها ــ وهي عبارة عن خيام صغيرة من الجلد أو اللباد يطلق عليها اسم « يورته » Yurt . وبهذه الخيام التي تحملها البغال المنغولية ، كان التتار طُلَقاء في الأرض يسوقون معهم حيواناتهم أنَّى ذهبوا .

وأخيرا وصل ماركوبولو إلى سور الصين العظيم ، أحد عجائب الدنيا . وكان مبنياً من ٢٢٠٠ سنة ، وطوله يربو على ١٤٠٠ ميل . لقد شَيَّد أباطرة الصين القدماء هذا السور الهائل لحماية ملكهم من المنغوليين شمالاً . وهذا البناء الحجري الضخم عريض على نحو كاف لإقامة طريق في قمته ، وبه قلاع وحصون دفاعية على مسافات منتظمة . وهو يمتد عبر الصحاري ويعبر الجبال الوعرة ومجاري المياه والأراضي الزراعية . وحتى اليوم ، ما زال منظر هذا السور الممتد عبر منغوليا المنعزلة دليلا يشهد على طاقة الجنس البشري .

وبعد الانتهاء من عبور منغوليا وصلت عائلة بولو إلى العاصمة الصيفية لكوبلاي خان في شنجتو ، ورافقته إلى بكين عاصمته الشتوية . كان الوقت آنذاك عام ١٢٧٥ ، وكانت المسيرة

الطويلة قد استغرقت أربع سنوات .

وبكين واحدة من أقدم مدن الصين . وكانت مشهورة حتى في العصور الأولى للحضارة . وكانت الأساطير تبلغ العالم الغربي عن جمال هذه العاصمة القديمة وترفها وروائعها ، غير أن العالم لم يتيسر له وصف أَوَّلي لهذه المدينة إلا بعد أن كتب ماركوبولو عن عجائبها .

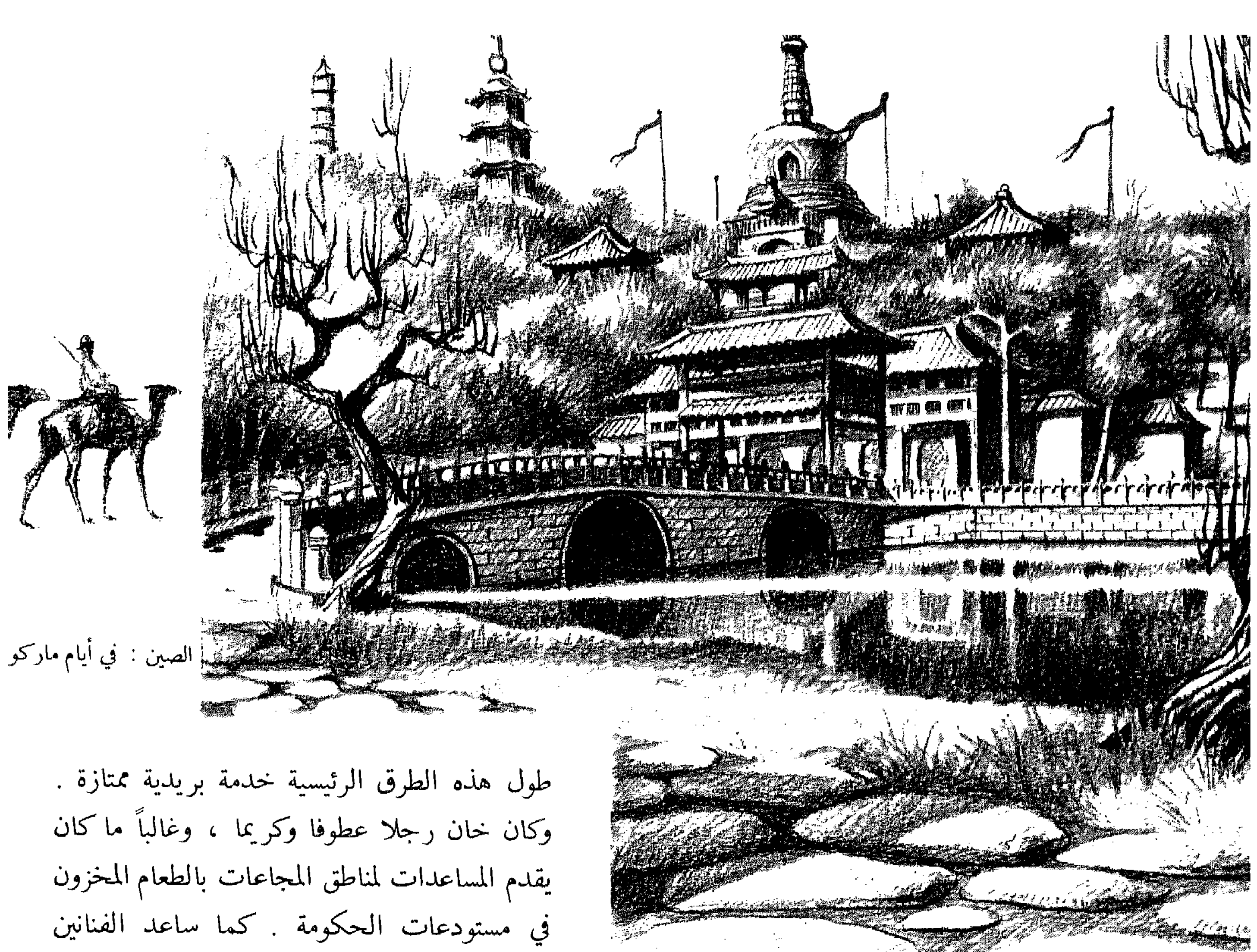
أي نوع من المدن كانت بكين الصين ؟

بنيت بكين لأول مرة في القرن الثاني عشر قبل الميلاد ، وأطلق عليها اسم « شي » Ch'i . وأخذت السلالات (الأسر) الحاكمة الشرقية تعيد تسميتها كلما تقلدت الحكم جماعة جديدة . فسميت ين Yen ، ويو شاو Yu-Chow ، ونان شونج Nan Chung ، وشنجتو Changtu في عهد الخانات القدماء . وعندما تَقَلَّد كوبلاي خان مقاليد الحكم اتخذها عاصمته وسماها كامبالوك Cambaluc(أو Kaanbalig) ، أي مدينة الخان . وبعد كوبلاي أطلقت عليها سلالات منج Ming اسم بيبنج فو Peiping-Fu ، ثم بكين Peking . وأعيدت تسميتها في وقتنا الحاضر باسم بيبنج ، غير أن معظم الناس ما زال يسميها بكين .

كانت كامبالوك ــ بكين القديمة ــ التي وصل إليها ماركو بولو الشاب ، مدينة العجائب والروائع . لقد كانت محاطة بسور حجري ضخم ، ارتفاعه ٥٠ قدم وعرضه ٥ أقدام . وبداخل المدينة كانت هناك مدينة أخرى داخلية ، محاطة هي الأخرى بسور ، تشمل البلاط الإمبراطوري وحاشية الخان . وكل ما في كامبالوك كان يقف شامخا : فهناك الباغودات (الهياكل والمعابد) الشهيرة ذوات الطوابق المتدرجة ، المزينة بالخزف ، وذوات السقوف المذهبة التي تبرق تحت الشمس . وشَيَّد كوبلاي خان البرج الضخم الشهير ، واخترقت المدينة في صفوف منتظمة

قام الأخوان بولو ، نيكولو ومافيو ، التاجران من البندقية ، برحلتهما الطويلة إلى الصين الأسطورية ، ثم عادا إلى أوروبا .





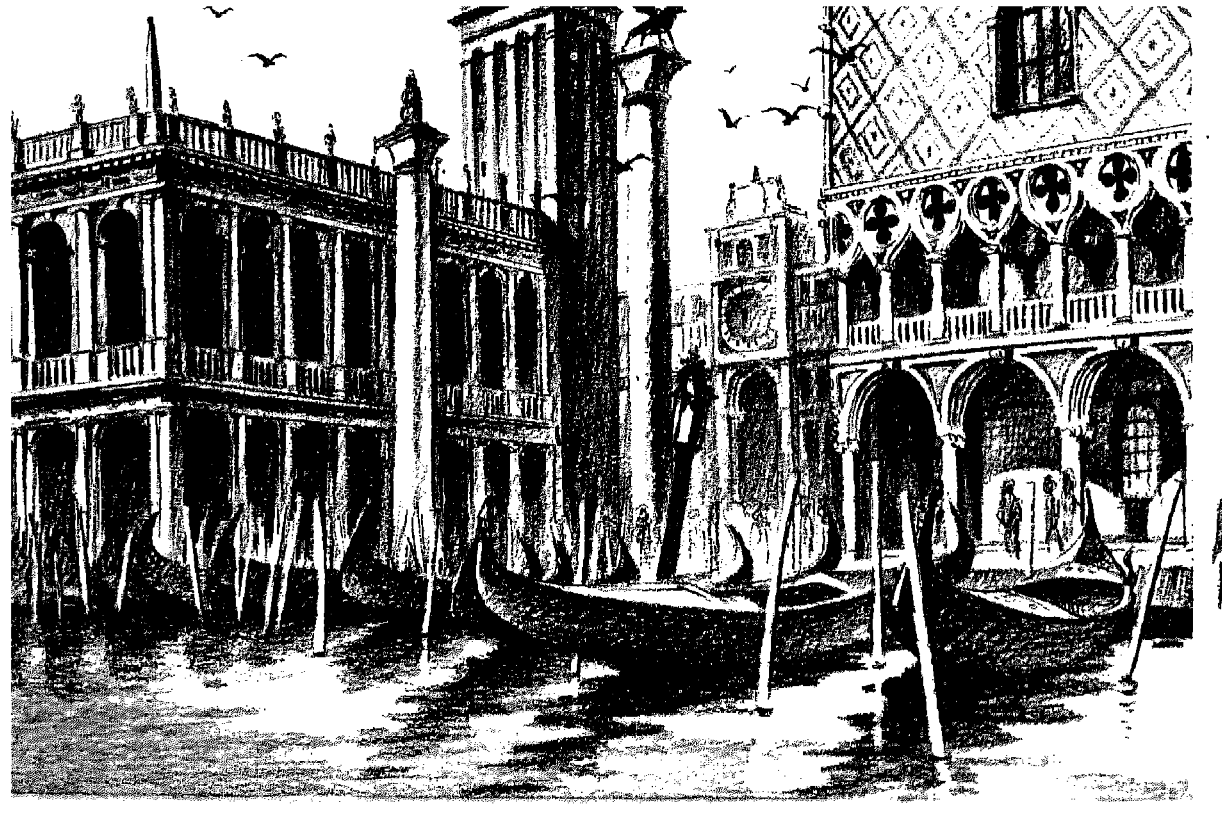
الصين : في أيام ماركو

شوارع طويلة عريضة . لقد كانت موطن ترف لمن أسعدهم الحظ بأن ينتسبوا إلى الأرستقراطية ، وموطن عبودية وسخرة لأولئك الذين كتب عليهم أن يخدموا الأسياد .

أي الرجال كان كوبلاي خان ؟

عندما قابل ماركو بولو كوبلاي خان ، الحاكم العظيم ، تأثر خان بذكائه لدرجة أنه عينه سكرتيرا خاصا له . غير أن ماركو الشاب القادم من البندقية تأثر هو الآخر بمستخدمه . لقد كان كوبلاي خان رجلا مثقفا وحاكما رائعا . فقد قَسَّم الإمبراطورية إلى أقاليم (مقاطعات) يحكم كلاً منها حاكم . وشَيَّد بين كل إقليم وآخر طرقاً طويلة مستقيمة ومحفوفة بالأشجار ، وأقام على طول هذه الطرق الرئيسية خدمة بريدية ممتازة . وكان خان رجلا عطوفا وكريما ، وغالباً ما كان يقدم المساعدات لمناطق المجاعات بالطعام المخزون في مستودعات الحكومة . كما ساعد الفنانين والموسيقيين والكتاب ، وكان في كل مجال حاكما كريما مطبوعا على حب الخير . غير أنه كان هناك جانب آخر في طباعه . فقد كان في الحرب والسياسة قاسيا عديم الشفقة . وكان يغزو ويهزم كل منطقة يقدر عليها ويضمها إليه ، ويتصرف مع أعدائه بوحشية وقسوة . وعلى نحوٍ ما كان كالرمز الشرقي الخالد (ين Yin ، ويانج Yang) الذي يمثل الخير والشر .

وفي خدمة الخان ، كان الأمر يتطلب من ماركو الترحل على نحو واسع في جميع أنحاء الصين . فزار هضبة التبت السامقة ، وساحل البحر الممتد ، كما ذهب إلى بورما كذلك . وسمع عن بلاد شيبانجو Chipangu (وهو الاسم الذي كانت اليابان تعرف به قديما) العجيبة ـــ بلاد





بندقية : في أيام ماركو بولو .

المعابد الذهبية . وسمع الموسيقى الغربية ، ورأى مسحوق البارود يستخدم بكفاءة في قِطَع المدفعية . وأخيرا عُيِّنَ ماركو حاكما لإقليم مانزي Manzi .

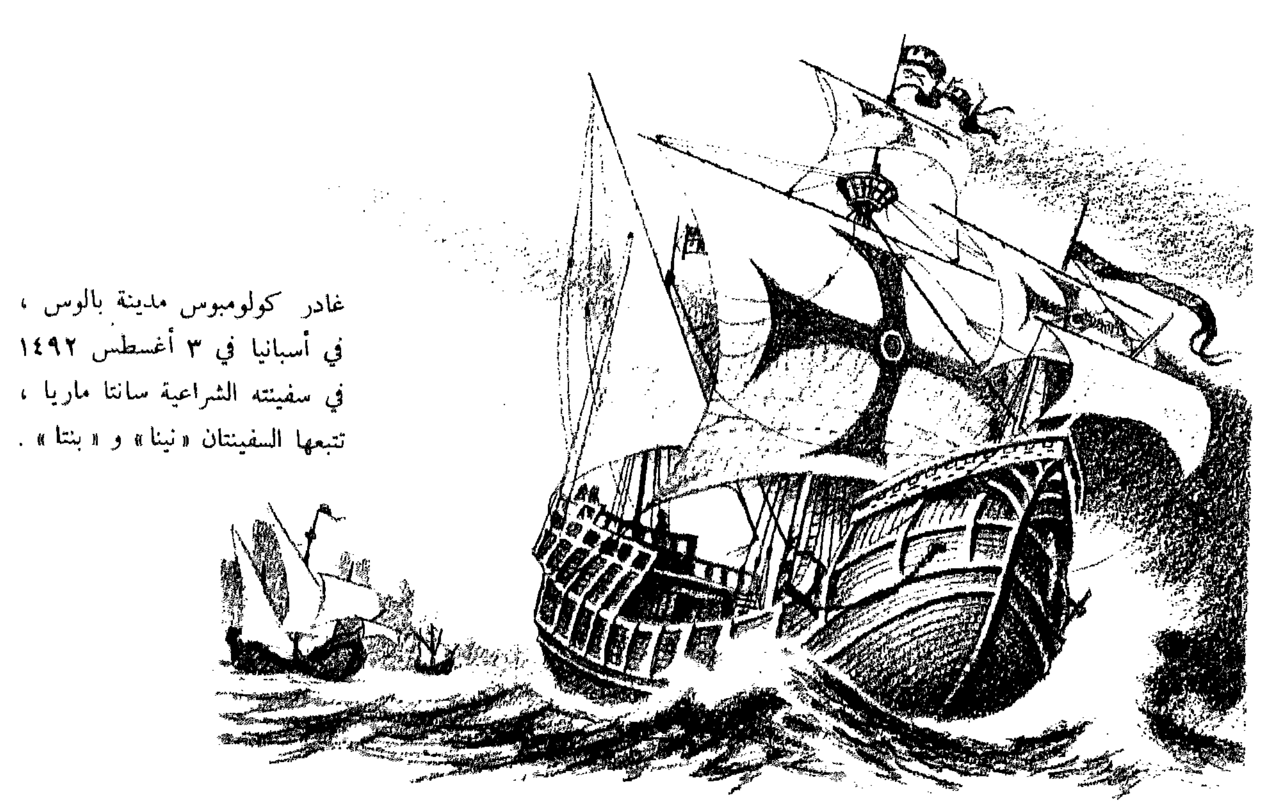
لماذا رحل ماركو بولو أخيرا عن الصين ؟

أصبحت عائلة بولو غنية وذات نفوذ خلال فترة إقامتها في الصين . ومع ذلك وضعت خططا للعودة إلى وطنها ، خشية أن يموت الخان فتتهدد حياتها . ولحسن الحظ كانت هناك مهمة متاحة . فقد طلب خان إيران عروساً منغولية ، وقبلت عائلة بولو مهمة توصيل العروس الشابة إلى وطنها الجديد . وفي هذه المرة سافرت بحرا بسفينة شراعية صينية (تعرف باسم يانك Junk) بحذاء الساحل ، ثم دارت حول شبه جزيرة الملايو متجهة إلى الهند . وبعد أن زارت الجماعة سيلان وعديدا من مدن الهند الساحلية ، أبحرت إلى أورموز ، ثم سارت إلى تبريز في إيران حيث أوصلت العروس الجديدة .

ومن تبريز كان الطريق مألوفاً : بَرياً حتى البحر الأسود ، ثم بالسفينة عبر القسطنطينية إلى البحر المتوسط الصديق ، ومنه إلى الوطن ــ البندقية .

ما الذي حدث نتيجة لكتابات ماركوبولو ؟

كتب ماركو بولو كتابا ضخما عن خبراته ، معيداً وصف كل شيء بالتفصيل . وكان الأوروبيون مبهورين بالحكايات التي رواها ، غير أنهم شعروا بأنه كان مبالغا . ونحن نعرف الآن أن ماركو بولو كان صادقا ، إلا أن الأوصاف البراقة للحياة والعادات الشرقية بدت للناس في زمنه مبالغا فيها . وعلى الرغم من أنهم كانوا يسخرون منه ، إلا أن كتابه ترك انطباعا رائعا ، فقد حَرَّك اهتماما بالغا بالشرق . أراد الأوربيون أن يجربوا الأطعمة الغريبة ، وأن يلبسوا الأقمشة الحريرية ، وأن يستخدموا الأجهزة والمعدات العلمية والحربية . وبدأ تحرك كبير نحو الشرق ، شمل قوافل عديدة تطوي الطرق متجهة إلى الصين والهند . وبدأ البحارة في رسم المسالك البحرية الممكنة إلى البلاد الأسطورية التي وصفها ماركو بولو .



غادر كولومبوس مدينة بالوس ، في أسبانيا في ٣ أغسطس ١٤٩٢ في سفينته الشراعية سانتا ماريا ، تتبعها السفينتان «نينا» و «بنتا» .

كولومبوس وإعادة اكتشاف امريكا

بحلول القرن الخامس عشر كان العالم الغربي جادًّا في البحث عن مسلك بحري إلى الشرق الأقصى . وظهرت المشكلة القديمة : لم تكن هناك بضائع كافية ترد من البلاد القَصِيَّة . وكانت توجد في هذه المرة مجموعتان قويتان . فقد أصبح الأتراك على درجة عظمى من القوة ، ونجحوا في اعتراض العديد من القوافل البرية ، بينما سيطر العرب على مياه شرق البحر المتوسط والبحر الأحمر . وكان الأمر يبدو في كل مرة تقوم فيها اتصالات جديدة مع الشرق وكَأَنَّ بعض الأمم تنهض إلى كبت نمو هذه التبادلات . وفي هذه الظروف ، واصل المستكشفون نشاطهم .

هل كان كولومبوس هو وحده الذي اعتقد أن الأرض كروية ؟

نسي معظم الناس في القرن الخامس عشر أنه يمكن الإبحار حول أفريقيا . وكان هناك انطباع مطرد من وقت طويل بأنه يمكن الوصول إلى الصين والهند وجزر الهند الشرقية بالإبحار غرباً عبر المحيط الأطلنطي . وكان هذا الانطباع صحيحاً ، إلا أن أحدا لم يعرف أن هناك قارتين عظيمتين ، تمتدان في الغالب من القطب إلى القطب ، تعترضان الطريق . إنهما الأمريكتان .

وللتسليم بأن الانسان يمكنه أن يصل إلى الشرق عن طريق الإبحار غربا ينبغي التسليم أولا بأن الأرض كروية . ولقد سَلَّم بذلك فعلا قبطان بحر من جِنوااسمه كريستوفركولومبوس ـ Christopher Columbus . ولكنه لم يكن وحده الذي اعتقد ذلك . لم يكن وحده منذ قرون عديدة . ففي حوالي عام ٥٠٠ قبل الميلاد ، أكَّد أحد الدارسين المثقفين الإغريق واسمه فيثاغورس Pythagoras أن الأرض كروية . وهناك كتاب نرويجي كُتِب عام ١٢٥٠ لم يرد فيه ذلك فحسب ، بل وورد فيه كذلك أسباب التغير في مناخات الأرض ، وزاوية ميل الشمس في الأوقات المختلفة من السنة ، والرياح السائدة . ولم تندثر المعارف

القديمة كلها ، وإنما افتقدت فحسب إلى حين .

لماذا أراد كولومبوس أن يبحر إلى جزر الهند الشرقية ؟

بدا أن كولومبوس كرَّس حياته لهدف واحد فحسب ، وهو القيام برحلة عبر المحيط الأطلنطي إلى جزر الهند الشرقية . لذلك درس الفلك ، وعمل الخرائط ، ومارس الملاحة ، كما أبحر إلى انجلترا وأيسلنده ، حيث سمع عن رحلات الفايكنج . لكنَّه ارتكب خطأ جسيماً على أية حال ، فقد افترض أن العالم أصغر بكثير مما كان عليه فعلا آنذاك ، وظن أن آسيا أكبر بكثير مما هي عليه الآن . ومع ذلك فقد كان مصمما على القيام بالرحلة . لقد كانت لدى كولومبوس مهمة ، ليست من أجل بلد أو مملكة ما ، وإنما لصالحه هو نفسه .

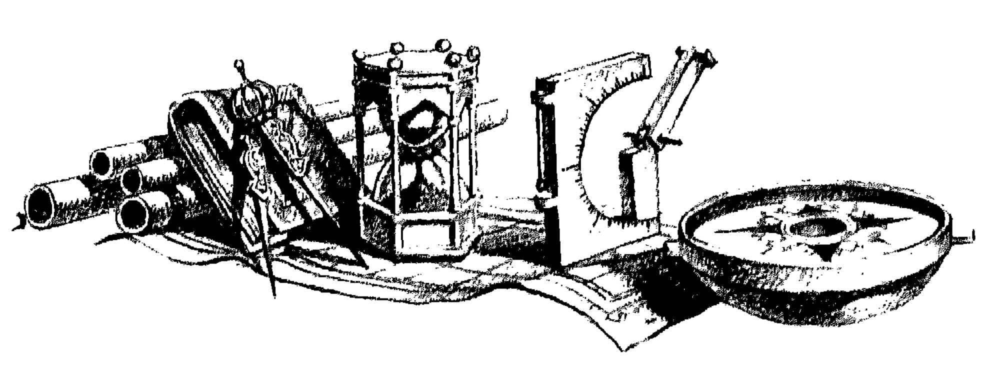
من أين حصل كولومبوس على المال اللازم لرحلته التاريخية ؟

ذهب كولومبوس أولا إلى البرتغال ، إلى الملك جون الثاني . وكان البرتغاليون سادة بحَّارة العصر . وأحسَّ كولومبوس بأنهم سوف يدعمون خطته على نحو مؤكد . وكان للملك البرتغاليين على أية حال خطة من وضعه لإرسال أسطول يلف حول أفريقيا ويتجه إلى الهند . وبدت خطة كولومبوس غير عملية . فقد كانت تعني الإبحار بعيداً عن مدى رؤية الأرض عدة أسابيع في محيط مجهول لم يستكشف بعد . واستدار كولومبوس ، وترك البرتغال عام ١٤٨٤ .

ذهب كولومبوس إلى أسبانيا على أمل أن يجد لحملته دعماً مالياً من الملكة إيزابيلا . وكما حدث في البرتغال تماما ، استقبلت خطته بجفاء . وكانت هناك وجهات نظر متعارضة وكثير من الدسائس والمكائد في أسبانيا . لذلك أرسل كولومبوس أخاه بارثولوميو Bartholomew إلى انجلترا لاكتساب رضاء الملك هنري السابع وتأييده . ومر الوقت وأخذ صبر البحّار المرابط على الأرض في النفاذ . وبدا الأمر وكأنَّ مهمته العظيمة لن تتحقق أبدا . وفي يناير ١٥٩٢ بدأ رحلته من فرنسا ، وفي الوقت نفسه أقنع أصدقاؤه في البلاط الملكي الملكة إيزابيلا أخيراً بأن أسبانيا سوف تصبح غنية وقوية لو نجح كولومبوس . وقررت إيزابيلا تدعيم الحملة ، حتى ولو بثروتها الشخصية . واستدعي كولومبوس . وفي ١٧ أبريل عام ١٤٩٢ وقَّع كُلٌ من الملكة والقبطان القادم من جِنْوا عقداً بالرحلة .

ما عدد الرجال والسفن التي أبحرت مع كولومبوس ؟

في ٣ أغسطس عام ١٤٩٢ استقل كولومبوس سفينته ، المسماة سانتا ماريا ، وتفحص خرائطه ودرسها . وفي ميناء بالوس تهادت كذلك بلطف السفينتان « نينا » و « پنتا » في مياه المحيط الضحلة .



كان لدى كولومبوس بوصلة وربعية وفراجير (براجل) تقسيم ، وساعة زمنية تساعده على توجيه أسطوله عبر البحر .

وضع كولومبوس قدمه في العالم الجديد في جزيرة سماها سان سلفادور .

توضح الخريطة رحلات كولومبوس الأربع : الرحلة الأولى ١٤٩٢-١٤٩٣ (خط متصل) . الرحلة الثانية ١٤٩٣-١٤٩٦ (خط منقط) الرحلة الثالثة ١٤٩٨ (خط متقطع) الرحلة الرابعة والأخيرة ١٥٠٢-١٥٠٤ (خط متقطع ومنقط) .

ونشرت الأشرعة ويَمَّمَت السفن الثلاث وجهها شطر البحر . وبدا المحيط الأطلنطي اللامتناهي في الأفق ، ومَثُلَ في أذهان طاقم البحَّارة فزع مخيف . ومَثُلَت كذلك الحكايات القديمة عن الوحوش البحرية ، علاوة على الخوف من العواصف الهوجاء والموجات الرعديدة . غير أن قبطانهم حثَّهم وشَجَّعهم . لقد انطلق في ذلك الصباح ما يربو على ثمانين رجلا وثلاث سفن صغيرة ، في رحلتهم التاريخية .

وكان كولومبوس مُزَوداً بأفضل معدات ملاحية في عصره : البوصلة ، وفراجير (براجل) التقسيم والقياس ، والربعية ، والساعة الرملية ، وأفضل الخرائط المتاحة . وكانت أهم الخرائط تلك الخريطة التي رسمها الفيزيقي والفلكي الإيطالي توسكانيللي Toscanelli وكانت تبيّن أن العالم مستدير(كروي) . وبفضل تلك الخريطة ، والمعرفة الجيدة بمواقع النجوم الثابتة ، كان كولومبوس قادراً على تحديد مساره نحو الغرب واتخاذ وجهته نحو ما اعتقد أنه آسيا .

وبعد التوقف في جزر الكناري ، أبحر الأسطول الصغير في مياه مجهولة تماما . ومن هذه النقطة فصاعداً كانت الأحداث كلها جديدة ، حتى بالنسبة إلى أكثر البحَّارة خبرة . وبينت



بوصلتهم انحرافا شديدا نحو الغرب ، ومروا بجزر بحر سرجاسو العائمة ، كما شاهدوا سقوط أحد النيازك في المحيط . غير أن شهر أغسطس انتهى ، وانصرم شهر سبتمبر ، وجاء شهر أكتوبر ، وظل المحيط الأطلنطي ممتداً أمامهم ، وبدت أمامهم بانوراما من موجات عالية على مدى النظر حتى الأفق . ولم تكن هناك أرض ، وإنما كان الماء يحيط بهم من جميع الجهات .

لماذا أراد قباطنة كولومبوس العودة إلى اسبانيا ؟

في الأسبوع الثاني من أكتوبر بدأ الضجر والسأم يزحفان وينتشران بين الرجال ، وراح قباطنة السفينتين « نينا » و « پنتا » إلى كولومبوس وطلبوا منه العودة . وكانت مبرراتهم قوية . ولم يكن أحد منهم خائفاً أو موهوماً ، بل كان كُلٌّ منهم شجاعاً مثل كولومبوس نفسه . غير أنه كانت هناك أمور عملية معينة . فقد كانت الإمدادات آخذة في النقصان ، وكانت الرياح السائدة تجرفهم بعيدا عن أسبانيا ، وكانوا يريدون العودة قبل أن يموتوا جوعاً على سطح المحيط اللامتناهي . ولكن كولومبوس وقف وقفة حازمة . لقد أمضى حياته كُلها وهو يُعِد لهذه الرحلة ، وكان على يقين من أن الأرض أصبحت قريبة . ولم يكن ذلك من قبيل التخمين من جانبه . فقد كانت الطيور المهاجرة تحوم فوق رؤوسهم ، مما حدا بكولومبوس إلى أن يتوقع الوصول بعد ثلاثة أيام أخرى . غير أن قباطنته اشترطوا عليه شرطاً ، وهو أنه إذا لم تظهر الأرض بحلول مساء يوم ١٢ أكتوبر ، فإن الأسطول يتحتم عليه العودة إلى أسبانيا .

أين نزل كولومبوس وبحّارته ؟

واصلت السفن سيرها نحو الغرب ، وفي ١١ أكتوبر شوهدت بعض أهداب الأرض طافية على سطح الماء ، كما أمكن مشاهدة بعض الأعمدة المنحوتة يدوياً . لقد بدت الأرض أمامهم . وفي الساعة العاشرة من مساء ذلك اليوم شاهد كولـومبوس ضوءاً بعيداً ينبعث أمامـه . وفي الساعة الثانية من صباح اليوم التالي شاهـد المراقب الليلي على ظهر السفينة « پنتا » الأرض على مدى الأفق . وعندما أشرقت الشمس بلغ الأسطول لساناً من الأرض بالقرب من العالم الجديد . وكان كولومبوس نفسه أول من خطا نحو الشاطىء . لقد انقضى حوالي ٥٠٠ سنة منذ أن رأى ليف إريكسون شواطىء أمريكا الشمالية المورقة الأشجار . الآن استكشفت القارة من جديد . ولكن أحداً لم يكن يعرف ذلك . فكلهم ظنوا أنهم وصلوا إلى آسيا .

نزل كولومبوس في جزيرة سمّاها سان سلڤادور .

صاحب أميريجو ڤسبوتشي حملة أخذته معها إلى أمريكا الجنوبية .

وكان اسمها الحقيقي ، كما نطق به المواطنون الذين قابلهم ، جوانا هاني ، ونعرفها الآن على أنها جزيرة وَاطْلنْجزْ ـ واحدة من قطع الأراضي العديدة التي تُكَوِّن مجموعة الباهاما . وضم كولومبوس ملكية هذه الجزيرة لأسبانيا ، وترك في المواطنين أثراً عظيماً بسراويله وملابسه الغنية . وكان يعتقد أنه نزل في مكان ما في جزر الهند الشرقية ، لذلك سَمَّى المواطنين « الهنود » وكان ذلك خطأ لا يزال حتى اليوم يسبب اضطراباً في الفهم .

كان بالبو أول أوروبي ينظر إلى المحيط الباسفيكي .

ما المناطق الأخرى التي استكشفها كولومبوس في الأمريكتين ؟

قام كولومبوس ببعض الاستكشافات في البحر الكاريبي بعد أن استكمل زاد أسطوله وإمداداته . وبعد اكتشاف المزيد من جزر مجموعة الباهاما ، نزل في كوبا ثم في هايتي ، وجنحت سانتا ماريا في هايتي نتيجة لسوء توجيهها ، مِماً دعا إلى تركها هناك . وانتهز كولومبوس هذه الواقعة ، وبنى حصناً من خشب السفينة ، وأسماه لا ناڤيداد ، وترك خلفه ٤٤ رجلاً كأساس ونواة لمستعمرة . ولم تكن هناك مشاكل بسبب سكان الجزر المواطنين الذين كانوا يشعرون بالوّد نحو الأوروبيين .

عاد كولومبوس إلى أسبانيا في ١٥ مارس ١٤٩٣ ، وكانت عودته عودة منتصر . وقابل الملكة إيزابيلا في برشلونة وأراها الأصناف الغريبة العديدة التي جلبها : طيورا وحيوانات غريبة ، وقطنا ، وزخارف خشبية منحوتة على نحو مُعَقَّدٍ ودقيق ، وأكثر ما في ذلك إثارة للاهتمام عديداً من الهنود . غير أنه أحضر كذلك ذهباً . وانتهز حكام أسبانيا الفرصة وتحركوا بسرعة مرتقبين ثلاث رحلات أخرى لكولومبوس . وفي الواقع

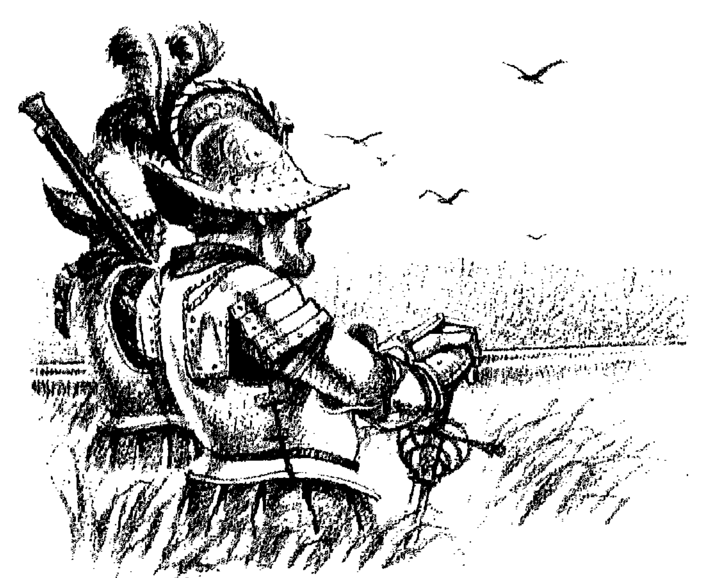
قاد كورتس جيشه إلى المكسيك وهزم الآزتك الذين كان يحكمهم مونتزوما .


وصل جوان بونس دى ليون إلى فلوريدا عام ١٥١٣
وهو يبحث عن ينبوع الشباب الخرافي (الأسطوري)

لمس كولومبوس كل جزيرة رئيسية في البحر الكاريبي تقريبا ، ونزل في أماكن عديدة في أمريكا الوسطى ، واكتشف أمريكا الجنوبية . وأقام عدة مستعمرات ، وبدأت تصل إلى أسبانيا كميات كبيرة من الذهب وأعداد كبيرة من العبيد الهنود .

كيف أصبح العالم الجديد يسمى أمريكا ؟

قام قبطان إيطالي آخر ، اسمه أميريجو ڤسبوتشي Amerigo Vespucci وهو متجه نحو أسبانيا ، بعمل ثلاث رحلات إلى القارة الأمريكية . واعتقد بعض المؤرخين أن هذه الاستكشافات كانت محدودة وموجهة إلى الجزء الشمالي الشرقي من أمريكا الجنوبية ، بالرغم من أن أميريجو ڤسبوتشي ربما كان قد قام بمزيد من الرحلات الطويلة بحذاء السواحل الغربية لأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية فضلاً عن البحر الكاريبي . لقد كان ڤسبوتشي هو الذي تحقق من أن هذه الأراضي لم تكن جزءاً من آسيا ، وإنما كانت أراضٍ جديدة تعترض مسار البحر المفتوح إلى الشرق . وذاعت أوصافه المكتوبة للرحلات على نحو شائع في جميع أنحاء أوروبا . ومع أن ڤسبوتشي لم يكن هو مكتشف أمريكا ، إلا أن شعبية كتاباته أظهرت اسم العالم الجديد منسوباً إلى اسم هذا المستكشف .


تقدم دى سوتو ، وهو يبحث عن الذهب ، آلاف الأميال ، ويرجع إليه الفضل في اكتشاف الميسيسيبي .

وفي ٢٦ سبتمبر ١٥١٣ جاء البرهان على أن هذا العالم هو عالم جديد فعلا . فقد باء فاسكو نو نيتز دى بالبو Vasco Nunez de Balboa ، وهو أحد الغزاة الأسبان ، وحاكم المنطقة التي هي بَنَمَا الآن ، بسخط الحكام الأسبان . وفي محاولة منه لإظهار قيمته لأسبانيا أمام الحكام انطلق في رحلة مع حملة اكتشاف عبر جبل اسموس ، وعندما وصل أعلى قمة في نطاق الجبل امتد أمامه محيط جديد


نزل بيتزارو بالساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ، وسلب ونهب امبراطورية الإنكا في بيرو .

وفسيح وأصبح بالبو في تلك اللحظة أول انسان في التاريخ يرى المحيط الباسفيكي من الغرب .

كيف ربحت أسبانيا من اكتشاف الأمريكتين ؟

أَثْرَتْ أسبانيا من وراء اكتشاف الثروات في الأمريكتين . وأرسلت الحملة تلو الأخرى إلى العالم الجديد . ونُظِّمَت الجيوش ، وأقيمت حكومات محلية ، وانتقل المبشرون مع الغزاة لتحويل الهنود وهدايتهم . وحمل الغزاة ، أو الفاتحون ، الأسبان العلم الأسباني إلى أراضٍ كثيرة من العالم الجديد . ونزل جوان بونس دي ليون Juan Ponce de Léon ، حاكم بورتو ريكو ، في فلوريدا عام ١٥١٣ ، واستولى على شبه الجزيرة كلها . وكانت مهمته من نوع خاص ، فقد كان يبحث عن نافورة المياه العجيبة الأسطورية التي يمكنها تجديد شباب الإنسان .

وأرسل هيرناندو كورتس Hernando Cortes ، الجندي العاتي ورئيس بلدية سنتياجو ـ كوبا ، الى يوكاتان في المكسيك لانقاذ حامية أسبانية . ونجح في ذلك ، ثم قاد جيشه طوال الوقت حتى وصل إلى مكسيكو سيتي ، وهزم قوات مونتزوما الآزتكية ، وطالب بضم الأرض ونسبها إلى أسبانيا . وفي عام ١٥٣٧ أَمَّنَ فرانسيسكو بيتزارو Francisco Pizarro ، أحد المشتركين في حملة بالبو ، اكتشافه المبكر لبيرو بهزيمته لقبائل الإنكا .

وتغلغل محاربان أسبانيان آخران في مناطق الولايات المتحدة . واكتشف فرناندو دي سوتو Fernando de Soto الميسيسيبي عام ١٥٤١ ، وفي العام نفسه قاد فرانسيسكو كورونادو Francisco Coronado حملة في الجنوب الغربي لأمريكا ، وفي الأعالي في أواسط كانساس . لقد ساعد أولئك الرجال الأشداء المغامرون في دعم مطالبات أسبانيا بالأمريكتين .

ڤاسكوداجاما ـ الرجل الثاني حول افريقيا



الأمير هنري الملاح .

في عام ١٤٦٠ مات رجل عظيم ، وولد آخر . فقد فجعت البرتغال بموت الأمير هنري Henry ، ولم يَحْتَفِ أَحَدٌ بمولد ڤاسكودا جاما سوى والديه . ومع ذلك فقد قُدِّر لهذا الوليد الجديد أن يكمل عمل الأمير . ولم يكن الطفل يدري أن مستقبله كان مُوجَّهاً في مسارٍ حَدَّده وَاحدٌ من أكثر المفكرين الأصلاء نشاطا وحيوية في القرن الخامس عشر .

من هو الأمير هنري البرتغالي ؟

ولد الأمير هنري البرتغالي عام ١٣٩٤ في أسرة الملك چون John الأول والملكة فيليبَّا Philippa . وفي العقد الثاني من عمره اشترك مع أخوته في الحرب ضد المغاربة ، وساعد في الاستيلاء على ميناء سيوتا في شمال أفريقيا ، فأتاح لبلاده السيطرة على تلك البوابة العتيقة : مضيق جبل طارق . كان هنري وطنياً مخلصا لبلاده ، صمّم على أن يجعل البرتغال في مقدمة دول العالم ،

غير أنه لم يستطع أن يصبح حاكما لبلاده . فقد كان أمامه ثلاثة أخوة أحق بذلك منه ، وتقاعد الأمير الشاب وهو في العشرين من عمره ليعيش حياة رهبانية . واختار مدينة ساجرس الصغيرة ، وأقام بموقع صخري في الطرف الجنوبي الغربي للبرتغال ، حيث كانت تتكسر أمواج الأطلنطي الضخمة على ذلك الطرف البارز من القارة الأوروبية .

وكان نداء المجهول قوياً بداخله . واستمر في الإبحار في بحار غريبة ، واكتشف أراضٍ جديدة ، غير أنه لم يترك ساجرس على الإطلاق . وأصبح معروفا بأنه واحد من أعظم المستكشفين ، رجل جعل بلاده قوة بحرية واستعمارية ، رجل يذكر اليوم بأنه « الأمير هنري الملاح » .

لقد نسي الرجال في القرن الخامس عشر أنه يمكن الإبحار حول أفريقيا ، وظنوا أنها تنحني نحو الجنوب انحناءة كبيرة وتتصل بالهند وآسيا . غير أن الأمير هنري اعتقد أن أفريقيا كانت قارة منفصلة ، وأن أي سفينة تتمكن من الإبحار حول الطرف الجنوبي سوف تجد مياهاً مفتوحة طوال طريقها الى الهند . وكان السبب في الوصول إلى الهند بالإبحار حول أفريقيا سببا قديما (كلاسيكيا) في ذلك الوقت . فقد كان العرب يسيطرون على الممرات المائية للشرق الأوسط ، وكان العالم في زمن الأمير هنري يتطلع إلى طريق آخر .

ما الاعتبارات التي اتخذها الأمير هنري لتنفيذ خططه تجاه أفريقيا ؟

لقد أنشأ واحدة من أعظم المدارس المتميزة في عصره . كانت كلية للبحَّارة وبَنَّائي السفن والملاحين . وفيها كان الأمير هنري يدرب أفضل



توصل الأمير هنري إلى تصميم السفينة الشراعية « كارافيل » لتناسب الرحلات البحرية الممتدة عبر المحيط

بحارة البرتغال على الملاحة في بحار مجهولة في كافة الأجواء . واستنبط الرجال الذين اشتغلوا معه طرقا جديدة للمحافظة على الخرائط وقراءة البوصلة واستخدام الأسطرولاب لتحديد المواضع . وكانت هذه الكلية تستخدم جداول المسافات ، ووسائل لتسجيل سرعة التحرك ، وكل الطرق العلمية الممكنة ، لتيسير الملاحة .

وكان تصميم نوع جديد من السفن بمثابة المفخرة المتوِّجة لكل الجهود . كانت السفن الشراعية الأوروبية سفنا قوية ومتينة ، غير أنها كانت تسير تحت رحمة الرياح . فكان عليها أن تسير حيث تهب الرياح ، أو تنتظر حتى تتغير الرياح . وكان الأمير هنري قد رأى المراكب الشراعية العربية (المعروفة باسم الدَّهْو) وهي تعمل . كانت تستخدم أشرعة مُثَلَّثة الشكل تمكنها من المناورة ضد أي ريح ، وشق طريقها المرسوم . وكان من الواضح أن الجمع بين النظامين ــ قوة السفن الأوروبية ومقدرة السفن الشراعية العربية على المناورة ــ هو الإجابة المنطقية على متطلبات

الرحلات البحرية الممتدة عبر المحيط .

سميت سفينة الأمير هنري الجديدة «كاراڤيل» ، أي السفينة الشراعية السريعة ، وجمعت بين الأشرعة اللازمة للانطلاق بسرعة في مهب الرياح المواتية ، وشراع آخر أو شراعين للسير في مهب الرياح المعاكسة . وتميز بَدَنُ السفينة بالمتانة والملاسة والأناقة . وكان في ذلك الكفاية لمقابلة متطلبات الإبحار جنوبا بحذاء الساحل الأفريقي ضد رياح الأطلنطي المضطربة وبين أنياب الرياح التجارية الوطيدة التي تهب من الجنوب الشرقي .

ما الرحلات التي قام بها قباطنة البحار البرتغاليون ؟

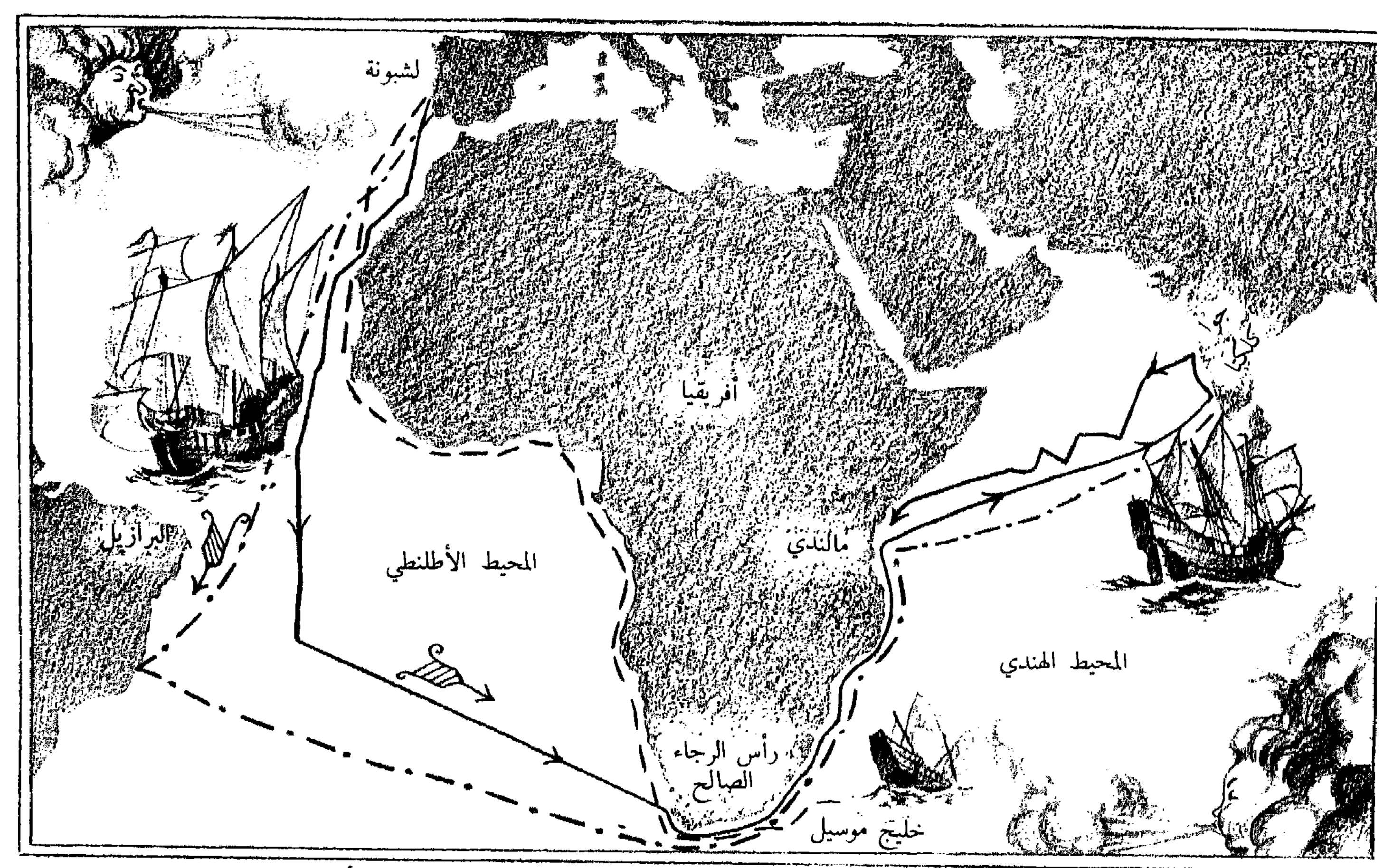
أصبح لدى الأمير هنري سفنه ، وأجهزته العلمية ، وملاحوه ، وبدأت المغامرة العظيمة . بدأ قباطنة البحار في الإبحار داخل الأطلنطي وفي اتجاه الجنوب . كان ذلك في أوائل القرن الخامس عشر ، غير أن مستقبل ڤاسكودا جاما ـ الذي لم يكن قد ولد بعد ـ كان مؤكداً . وكان الإبحار حول القارة الأفريقية عملية طويلة وتدريجية . ففي عام ١٤٣٢ أعيد اكتشاف جزر الازورس ، إلا أن بقية الرحلات لم تكن سهلة . وعادت السفن الشراعية (الكاراڤيل) مرات ومرات نتيجة لمخاوف البحّارة . وكان كيب بوجادور أحد العلامات الشهيرة في هذه الرحلات . وعلى الرغم من أنه يقع جزئيا حول النتوء الغربي للقارة إلا أن المياه تعبره بشدة .وبدا للقباطنة البرتغاليين أن أسراراً غامضة هائلة تكمن خلفه . وأخيراً في عام ١٤٣٤ ، نجح جل إينز Gil Eannes في تهدئة مخاوفه والتغلب عليها والسيطرة على بحارته ، والمضيّ نحوه بشجاعة .

وقام الأمير هنري بإرسال قباطنته ، سنة تلو الأخرى ، آمراً إياهم بأن يبحروا جنوبا إلى أقصى ما بوسعهم . وهكذا بدأت مخيلة الانسان ومعارفه تسترجع ، على نحو من البطء ، الساحل الأفريقي الطويل الغامض . وبلغوا كيب بلانك عام ١٤٤١ ، وكيب ڤيردي عام ١٤٤٥ ، واستمروا في الإبحار جنوبا . وعاد كل منهم إلى الأمير هنري ، ذلك النموذج العبقري للمستكشفين ، بمزيد من المعلومات . وقام هو من جانبه بإضافة التفصيلات إلى خرائطه ، وعمل الحسابات ، وإطلاق السفن من جديد . وأصبح البلاط البرتغالي مبتهجاً بنجاح الحملة تلو الأخرى . وباتوا يعتقدون أن الهند أصبحت في قبضتهم . ولْيحاصر المسلمون البحر المتوسط ويغلقوه ، فان رجال الأمير هنري سيجدون طريقاً آخر !

وعلى الرغم من أن الأمير هنري مات عام ١٤٦٠ ، إلا أن البرتغاليين واصلوا أعماله وأبحروا جنوباً . وأرسيت المبادىء الملاحية ، وأصبح الطريق مفتوحا . وكل ما تبقى كان يكفي أن يقوم

كان الهنود في قواربهم ذوات المجاديف أول من رآهم دا جاما عندما وصل إلى الهند عام ١٤٩٨ .



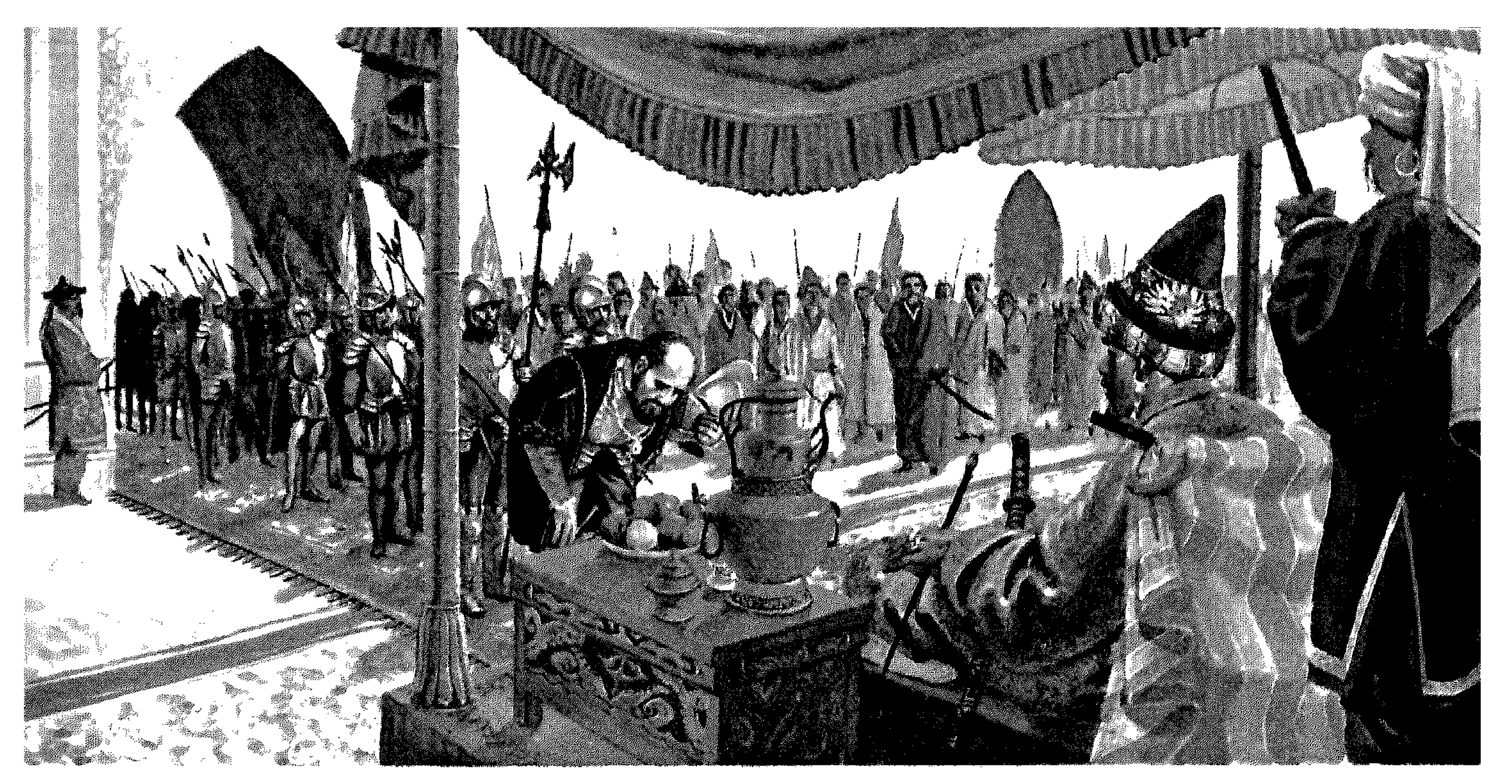


تبين الخريطة رحلات بارثو لوميو دياس (بخطوط متقطعة) وڤاسكو داجاما (خطوط متصلة) ، ويردو ألفارس كبرال (خطوط متقطعة ومنقطة) . كان دياس أول أوروبي يبحر حول رأس الرجاء الصالح (١٤٨٧-١٤٨٨) . وكان دا جاما أول أوروبي يصل إلى الهند بطريق بحري (١٤٩٨) . وأبحر كبرال حول أفريقيا متجهاً إلى الهند (١٥٠٠-١٥٠١) حيث أقام عدة مستعمرات لصالح البرتغاليين . وأبحر دياس ودا جاما كذلك إلى وطنهما : البرتغال .

به شخص ما . وقدقام به تقريبا بارثولوميو دياس Bartholomew Dias عام ١٤٨٨ . لقداتبع التعليمات فأبحر جنوبا بحذاء سواحل أفريقيا ، وبمجرد أن عبر ذلك النتوء الأفريقي حَدَّد الخط الساحلي وتركه واتجه جنوبا في مياه الأطلنطي المفتوحة . ووضع نصب عينيه : لا تَخَفْ إطلاقاً من مياه المحيط المفتوحة ، واترك الخط الساحلي الآمن ، وأبحر جنوباً ، واجعل الرياح التجارية تهب من ميسرة السفينة ، وعندما تبلغ خط عرض رأس الرجاء الصالح تحوَّلْ إلى الشرق مع الرياح الجديدة التي تهب من الغرب . كان هذا التحليل للرياح السائدة خطوة حكيمة ، وواحداً من أهم التطورات التي خلفتها مدرسة الأمير هنري . وأبحر دياس جزئيا حول أفريقيا ، إلى خليج موسل ، غير أن تمرداً كان على وشك الوقوع أجبره على العودة إلى البرتغال .

متى وصل ڤاسكو داجاما إلى الهند ؟

بعد رحلة دياس بعشر سنوات حقق ڤاسكو داجاما ، الذي ولد في العام الذي مات فيه الأمير هنري ، أمنيات الملاح العظيم وأحلامه ، ووصل إلى الهند . لقد أبحر ڤاسكو داجاما بأوامر من الملك چون الثاني الذي تحقق من مقدرة ذلك البحار البارع . وبدأ رحلته في يوليو ١٤٩٧ منطلقاً في المحيط الاطلنطي ، متخذاً مساره نحو الغرب ، ثم وجه أسطوله إلى أقصى الجنوب . وبعد ذلك تحول إلى الشرق ، كما فعل دياس من قبل ، ودار حول الطرف الأفريقي . وبعد أن رسا دا جاما على



استقبل فاسكو دا جاما استقبالاً حاراً في البلاط الملكي بكلكتا ، تلك المدينة الواقعة في جنوب الهند على ساحل مالابار .

الساحل الشرقي للقارة انطلق نحو الشمس المشرقة . وفي ٢٠ مايو ١٤٩٨ نزل بساحل مالا بار الهندي . لقد أصبح ذلك حقيقة ماثلة !

ولطالما بحث الرجال ، خلال قرون عديدة ، عن ممر مائي يصل إلى الشرق . ومن عدة سنوات أبحر كولومبوس غربا ووجد قارة جديدة ، ولكنها لم تكن آسيا . والآن وجد ڤاسكو دا جاما ، آخر ملاح في الصف الطويل من الملاحين البرتغاليين ، ذلك الطريق .

هل كانت المستعمرات البرتغالية ناجحة ؟

بعد أن عاد دا جاما جهزت على الفور حملة جديدة . لقد كان لدى البرتغاليين استعداد للاستعمار . وأقلع بِرْدُو أَلفارس كَبْرال Perdo Alvares Cabral بأسطوله المكوّن من ١٣ سفينة ، ووصل إلى الهند ، وأقام عدة مستعمرات . وكسبت البرتغال عددا هائلا من المستعمرات الخارجية عبر البحار بفضل رحلات دا جاما وكبرال على وجه التحديد . وما زال البعض تابعاً لها حتى اليوم .

وتلوح وراء كل هذه الإنجازات الشخصية المتأملة لرجل هزمت رُؤيتُه وإدراكُه وإرادته المحيطات المتقلبة الهادرة ، رجل لم يترك الأرض على الإطلاق ، وأجرى استكشافه بمنظار الآخرين إنه الأمير هنري الملاح .

جون كابوت يسلك طريق الڤايكنج

في مدينة المسلمين في مكة كانت لدى تاجر ولد في جنْوا فكرة ذكية . فقد كانت البضائع الرائعة وتوابل الشرق كلها تباع في تلك المدينة المزدحمة ، غير أنه لم يكن بوسع أي أوروبي شراءها من مصدرها مباشرة . فكان المسلمون يعملون كوسطاء حاصلين بذلك على ربح واسع عن كل عملية مبادلة . وقرر ذلك التاجر ، الذي كان كذلك بَحَّاراً ماهرا ، أن يذهب إلى الشرق

الأقصى عن طريق الإبحار حول العالم .

وغادر التاجر مكة وعقله يدور بالخطط . وكان يعرف من أين يحصل على سفينة ، وأي طريق يسلكه ، وكيف يُمَوِّل رحلته . كان هذا التاجر يدعى چيوفاني كابوتو Giovanni Caboto، واختصره هو إلى چون كابوت John Cabot عندما ذهب الى انجلترا .

من أين حصل كابوت على الأموال اللازمة لرحلته ؟

ذهب كابوت في انجلترا إلى كبار التجار أكثر مما ذهب إلى العائلة الملكية . وعرف كتاجر ، كيف يقدم نفسه ويكون مقبولا لدى رجال الأعمال .

وعلى الرغم من أن إنجاز المهمة بنجاح قد يتطلب مكانة خاصة إلا أنه أحس بثقة بأن رجال الأعمال الإنجليز سوف يدعمون مغامرته على نحو من اليقين . ولقد فعلوا ، وبسرعة مذهلة . وكانوا قد عرفوا لتوهم أن كولومبوس أبحر إلى جزر الهند الشرقية . ولم يكونوا يريدون أن يسيطر التجار الأسبان على طرق التجارة ، ولم يكن الملك البريطاني هنري السابع يستسيغ تصور منظر الإمبراطورية الأسبانية .

وتضافرت كل الهيئات لحث كابوت وتحفيزه على السير في طريقه . وزودت سفينته « ماثيو »

اكتسب تاجر مولود في جنْوا ، ويدعى جيوفاني كابوتو دعم التجار الإنجليز في رحلته التاريخية . ووصل إلى جزيرة كيب بريتون خارج نوفا سكوتيا في عام ١٤٩٧ .



مسار جون كابوت إلى أمريكا الشمالية مبين باللون الأحمر ، أما مسار سباستيان كابوت إلى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية فمبين باللون الأزرق .

بالتجار ، ومنحه الملك سلطة الاستيلاء على كل الأراضي باسم انجلترا . وهكذا ، جمع چون كابوت في ٢ مايو ١٤٩٧ طاقم بحارته المكون من ١٨ فرداً ، وأبحر من بريستول في انجلترا . لقد كانت وجهته الغرب ، إلى آسيا .

ما الطريق الذي سلكه كابوت ؟

علم كابوت برحلة ليف إريكسون . وكان على يقين من أن ليف نزل بشمال آسيا ، وأنها لا بد وأن تكون قريبة من أوروبا في ذلك الموضع . لذلك سلك مساراً عبر شمال الأطلنطي ، نفس المسار القديم للڤايكنج .

ورسا كابوت في جزيرة كيب بريتون في ٢٤ يونيو ١٤٩٧ ، ونسبها إلى الملك هنري السابع ، ثم استدار شمالا بحذاء الخط الساحلي مطلقاً الأسماء على كل الجزر التي قابلها في طريقه . لقد كان متأكداً من أن هذا هو شمال آسيا ، وعاد إلى انجلترا وهو يحلم بثروات الشرق ، لتجهيز حملة تجارية .

إلى أين أدت رحلة چون كابوت الثانية ؟

بدأت رحلة چون كابوت الثانية في مايو ١٤٩٨ . وفي هذه المرة أبحرت معه سفينتان كبيرتان و٣٠٠ رجل . وعزم على أن يصل إلى شاطئ آسيا ثم يبحر جنوبا حتى يصل إلى جزر اليابان الأسطورية . وساهم الملك هنري السابع في هذه الرحلة بأمواله . وكانت هذه الرحلة أسرع من الأولى ، وكان أول توقف لها في جرينلاند التي ظن كابوت أنها جزء من أراضي آسيا . غير أنه تتابعت بعد ذلك سلسلة من الكوارث المؤسفة . فبعد الوصول إلى كُلٍّ من السواحل الشرقية والغربية لجرينلاند أصبح واضحا أنها مجرد جزيـرة .

ووجه كابوت سفينتيه مرة ثانية شطر الغرب . وفي هذه المرة وصل إلى بافن لاند ، داخل حدود دائرة القطب الشمالي . وظَنَّاً منه ــ مرة أخرى ــ أنه بلغ آسيا ، واصل الإبحار جنوبا للعثور على اليابان . غير أنه وصل إلى نيوفوندلاند . وكانت كتلة هائلة من الأرض ، إلا أنها لم تكن تشبه آسيا . فحث سفينتيه في يأس لمواصلة المسير إلى الجنوب . ومر بالمنطقة التي سبق له أن استكشفها في رحلته الأولى ، ثم واصل مساره بحذاء ساحل أمريكا الشمالية . ولم يكن أحد يعرف طول المسافة التي قطعها .

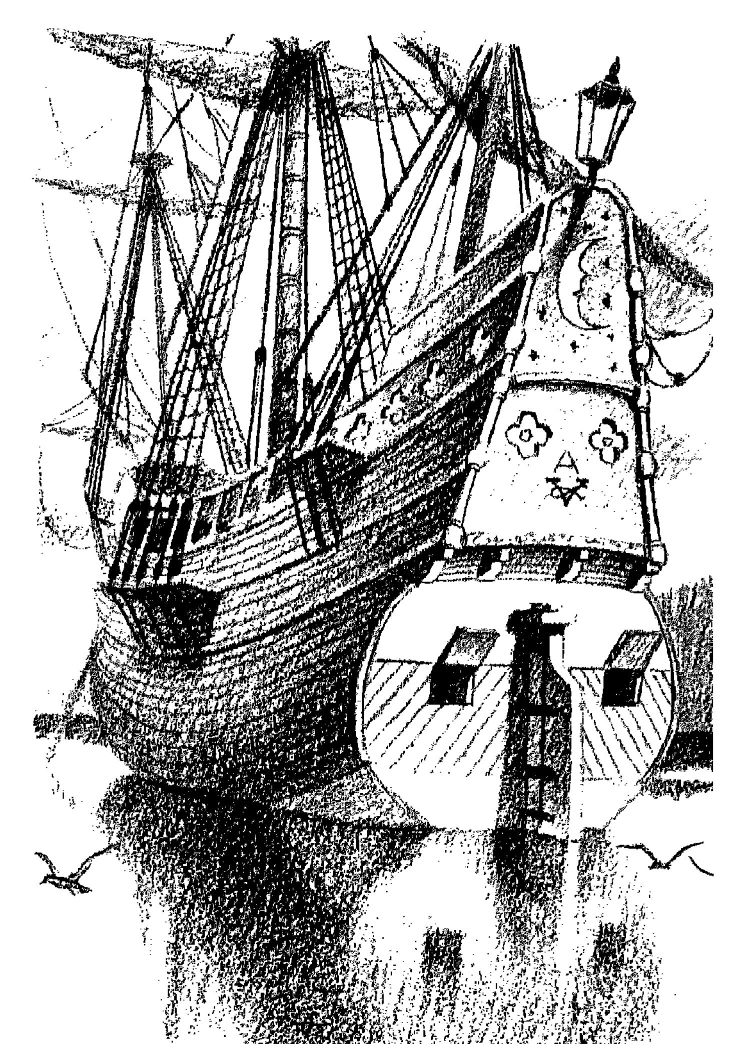
ويقول البعض ان چون كابوت ربما أبحر جنوبا حتى وصل إلى ولاية فلوريدا . لقد كانت مخازن سفينتيه مملوءة بالبضائع المعدة للبيع ، وكانت عيناه زائغتين تبحثان بقلق عن الشاطئ تَرَقُّباً لمدن



انطلق الملاح والمستكشف الإنجليزي هنري هدسون في ميناء نيويورك .

الصين الذهبية . كانت رحلته مأساوية مفجعة ، وعادت السفينتان في نهاية الأمر إلى انجلترا في أواخر عام ١٤٩٨ . وسرعان ما مات چون كابوت بعد العودة ، ولم يكن يدري أنه اكتشف أمريكا الشمالية لصالح الإنجليز . لقد أدى الطريق الذي سلكه الڤايكنج إلى العالم الجديد .

وسرعان ما عرفت بقية العالم أن كل الأراضي التي اكتشفها كولومبوس وكابوت وڤسبوتشي لم تكن أراضٍ آسيوية ،وإنما كانت في الواقع كتلة جديدة عظيمة من الأرض . وعندما وقف بالبو عام ١٥١٣ على قمة جبل في بَنَمَا ورأى المحيط الباسِفيكي يمتد على مدى الأفق ، كان الأمر قد أصبح حقيقة واقعة . وكان الأسبان لفترة من الوقت ، راضين باستغلال اكتشافاتهم وبناء إمبراطورية ، إلا أن بلادا أخرى اعتبرت القارتين



الأمريكيتين مصدر مضايقات ، مجرد عائق عبر المسالك البحرية المؤدية إلى آسيا .

هل استكشفت طرق أخرى تؤدي إلى آسيا؟

أحس كثير من البحارة أن الطريق فيما وراء الأمريكتين ينحو نحو الشمال . وهناك تتجزأ القارة إلى جزر ذوات كتل هائلة تتخللها خلجان عميقة . ورسمت عدة خطط لإيجاد ممرات مائية مفتوحة ، وأطلقت عدة حملات للبحث عن أحدها . وقام سباستيان كابوت Sebastian Cabot ، ابن كابوت ، بمحاولة من هذه المحاولات . وقامت حملتان برتغاليتان أخريان بقيادة الأخوين جاسبار Gaspar ، وميجل كورتريال Miguel Cortereal ، للبحث بين خلجان ومداخل الأطراف الشمالية القصوى للقارة عما أصبح معروفا باسم الممر الشمالي الغربي .

ما الذي استكشفه هنري هدسون ؟

في بداية القرن السابع عشر قام الملاح الإنجليزي هنري هدسون Henry Hudson بثلاث محاولات عنيدة لإيجاد طريق فيما وراء أمريكا الشمالية . وفي رحلته الأولى عام ١٦٠٧ أبحر بحذاء الساحل الشرقي لجرينلاند مارّاً بسبتسبرجن ، حتى أوقفه الجليد القطبي . وفي عام ١٦٠٩ ، وتحت إشراف شركة شرق الهند الهولندية في هذه المرة ، أطلق هدسون سفينته المسماة « هاف مون » في ميناء نيويورك ، وفي أعالي نهر هدسون ، حتى موقع ألباني قبل أن يدرك أنه يسير في نهر وليس في ممر مائي يؤدي إلى الصين . ولم يفت في عضد هدسون على الإطلاق فشله في رحلتيه السابقتين ، بل حاول مرة ثالثة في عام ١٦١٠ . وقد أبحر لصالح الإنجليز مرة أخرى ، في سفينة سميت بفخر باسم « دسكفري » (أي الاكتشاف) . وعبر مضيق

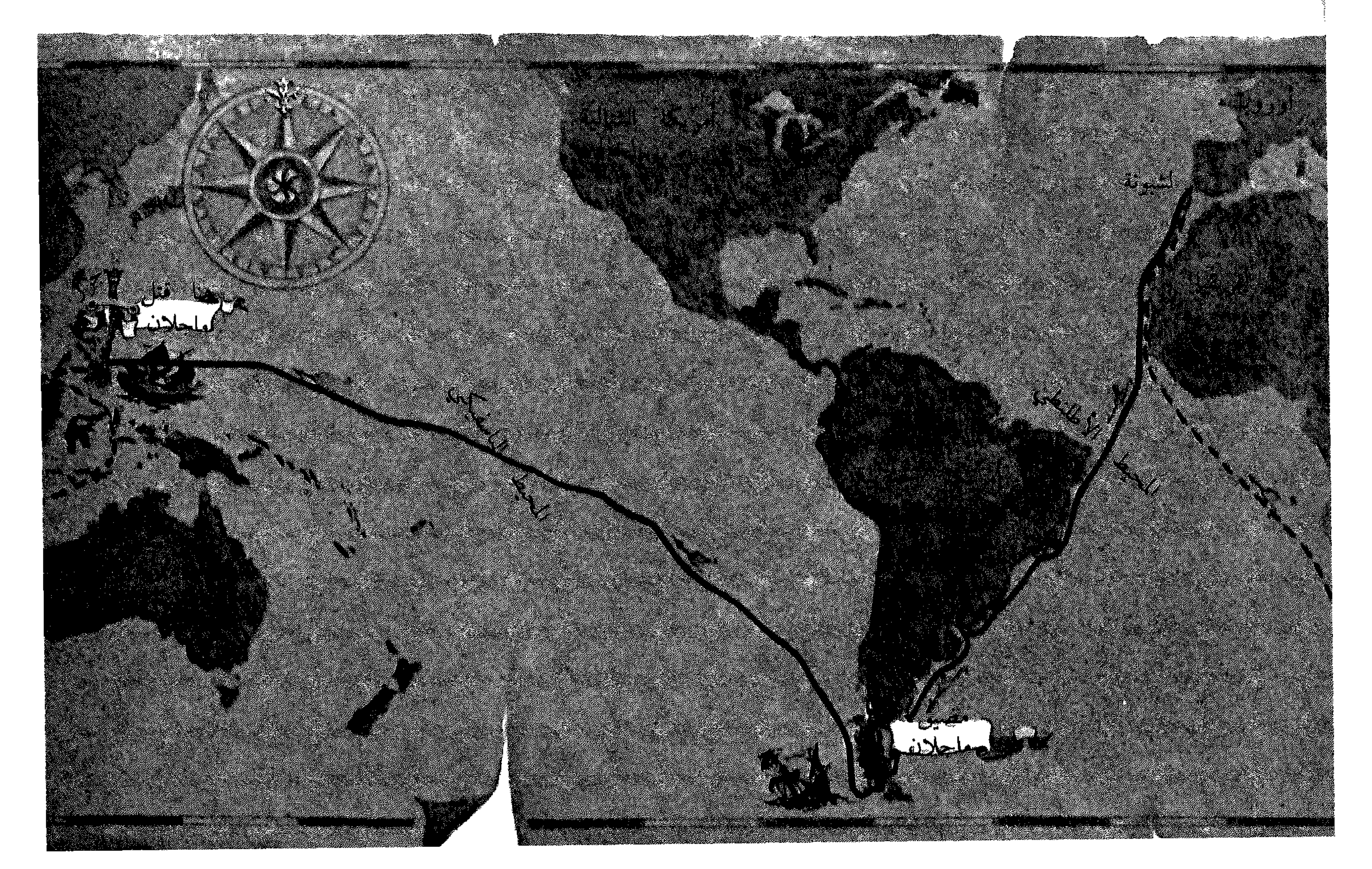
داقيس ودخل في خليج هدسون . وبدا هذا الجسم المائي الكبير شديد الشبه بالممر الشمالي الغربي الأسطوري ، بيد أنه ثبت أن الأراضي تحيط به من جميع الجهات .

وكان البحث عن ممر ينفذ إلى آسيا أحد الأسباب التي أدت إلى استكشاف أمريكا الشمالية . ولم يكن هناك من يعرف الإتساع الحقيقي للقارة ، وتبعت الحملات الأنهار والوديان على أمل أن تصل إلى المحيط الباسفيكي بعد رحلة قصيرة ، وربما ترى آسيا كذلك بعد مجرد رحلة مائية قصيرة !

ولقد كان الحلم بمدن الخانات الذهبية الأسطورية قوياً لدرجة أن كلاً من المستكشفين والملوك رفض البحث في إمكانيات العالم الجديد . ولم يُنْظَر إلى الأمريكتين بعين الإعتبار على أنهما أكثر من مجرد نقطة انطلاق إلى آسيا إلا بعد أن بدأت المستعمرات المناضلة للإنجليز والهولنديين في إظهار التقدم ، وبدأت ثروات الإمبراطورية الأسبانية تظهر في عواصم أوروبا .

ماجلان وكوك يستكشفان محيطاً جديداً

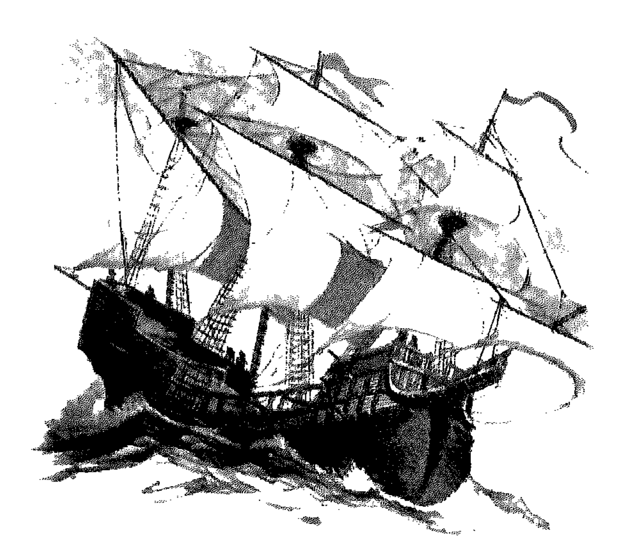
كان المشروع هو نفسه ، ولم يتغير الدافع إليه . فعلى نحوٍ ما كان لا بد من إيجاد طريق يؤدي إلى آسيا ، بالإبحار غربا . وإذا لم يكن للقارتين الأمريكتين المستكشفتين حديثا ممر مائي يؤدي إلى المحيط الباسفيكي ، فإن الأمر يحتّم إيجاد طريقة للإبحار حولهما . لقد أصبح هذا المشروع مهمة فردناند ماجلان Ferdinand Magellan وكان أيضاً سبب مقتله .



ماذا كانت خطة فردناند ماجلان ؟

أراد ماجلان أن يصبح قادرا على الوصول إلى جزر التوابل ، أو جزر المولوكاس كما نسميها الآن ، بالإبحار غربا . وظن أن الرحلة ستكون أسهل نسبيا من الدوران حول أفريقيا والمرور بالهند ومضايق الملايو . وظن كذلك ، كالعديد غيره من مَلاَّحي عصره أن العالم أصغر بكثير مما هو عليه ، وأن الأمر لا يتطلب أكثر من رحلة قصيرة عبر المحيط الباسفيكي . وقدّم خطته إلى البلاط البرتغالي ، وسرعان ما رفضت . وأحس ماجلان بعدم التقدير في بلده ، وتحول إلى مواطن أسباني بعد ذلك بوقت قصير . وفي أسبانيا قدم خطته إلى الملك شارل الخامس .

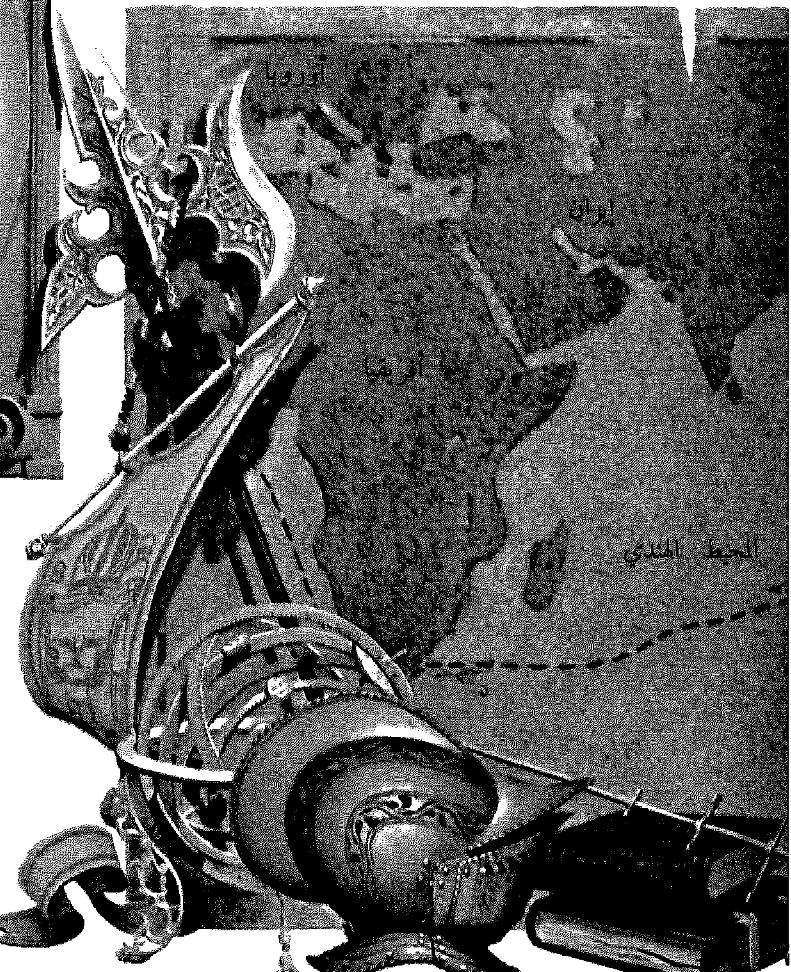
وفي عام ١٤٩٤ منح البابا ألكساندر السادس أسبانيا والبرتغال كافة الحقوق الممنوحة لكل العالم



لم يعد إلى اسبانيا إلا السفينة العتيدة فكتوريا .



إلى أعلى : صورة الملاح فردناند مجلان ، الذي قاد حملة نجحت في إتمام الملاحة حول العالم كله . وأثبتت هذه الرحلة الشهيرةلذلك البحار البرتغالي المولد أن الأرض مستديرة (كروية) . ولسوء الحظ قُتل ماجلان قبل أن تكمل الحملة مهمتها . ويبين الخط المتصل في الخريطة مسار أسطوله عندما كان ماجلان لا يزال حياً . أما الخط المتقطع فيبين مواصلة المسار بعد القتل المبكر لذلك المستكشف في جزر الفلبين .



غير المسيحي ، كمحاولة منه للمحافظة على السلام بين الدولتين الأمبراطوريتين . وتم ذلك برسم خط تحكمي فاصل على خريطة العالم من الشمال إلى الجنوب ، إلى الشرق من أمريكا الشمالية . وتملكت البرتغال كل الأراضي الواقعة شرق هذا الخط ، بينما تملكت أسبانيا كل الأراضي الواقعة غربه . ومن حسن حظ البرتغال أن هذا الخط كان يعْبُرُ أمريكا الجنوبية ، تاركاً البرازيل إلى الشرق منه . ورسم ماجلان ، الذي كان يستخدم الكرة الجغرافية بمثابة خريطة ، هذا الخط حول الأرض كلها ، ونظراً لأنه لم يكن هناك أحد يعرف خط الطول لجزر التوابل ، فقد أخبر ماجلان الملك الأسباني أنه سوف يبحر إلى تلك الجزر لتحديد ما إذا كانت تقع في النطاق الأسباني من عدمه . وافترض علاوة على ذلك أنه سيعود إلى أسبانيا بمواصلة الإبحار غربا . وهذا سوف يؤكد للمرة الأولى ، وإلى الأبد ، أن الأرض مستديرة (كروية) .

هل كان ماجلان ناجحاً ؟

قبل الملك شارل الخطة ، وقرر أن يدفع مصروفات الحملة . ومنذ الوهلة الأولى كان هذا التعهد مغامرة مأساوية . فقد خصصت للملاح خمس سفن صغيرة ، هي : ترينيداد ، وسان أنطونيو ، وكونسبسيون ، وفكتوريا ، وسنتياجو . وكانت كلها قديمة ومسرّبة للمياه . وكان بحارتها مجموعة من العصاة المتمردين ، وكان قباطنتها الأسبان يمتعضون من تلقي الأوامر من ذلك البرتغالي .

ويمكن متابعة مسار رحلة ماجلان على الخريطة (المبينة بالصفحة ٤٠–٤١). وقد كان عليه أن يكافح ليس فقط ما يعترضه من عوامل ، بل ورجاله كذلك . ونجح في سحق أحد التمردات على الرغم من أنه فقد السفينة سانتياجو في نهاية الأمر ، كما أن السفينة سان أنطونيو لاذت بالفرار ، وأخيراً قُتِل هو نفسه في معركة مع المواطنين في الفلبين . غير أنه أكمل على الأقل جانباً من مهمته : فقد تمكن الإنسان من الإبحار حول العالم .

وبعد مقتل ماجلان واصلت بقية الأسطول الرحلة حتى وصلت إلى جزر التوابل ، التي كانت تقع في النصف الأسباني من العالم ، حيث ملأ الرجال مخازن سفنهم بالبضائع الغنية . غير أن السفينة فكتوريا كانت هي الوحيدة التي أثبتت جدارتها في هذا الموضع ، وكان يقودها سباستيان دل كانو Sebastian del Cano فقد استطاعت أن تعبر المحيط الهندي مارة برأس الرجاء الصالح ، وأن تعود إلى موطنها أسبانيا ، حيث وصلت إليه يوم ٨ سبتمبر ١٥٢٢ ، وكانت بذلك أول سفينة في التاريخ تبحر حول العالم . ولم يعد من الـ ٢٣٠ رجلا سوى ١٨ رجلا فقط في السفينة فكتوريا ، ورقد الملاح المغامر فردناند ماجلان في قبر مجهول في الفلبين .

ماذا برهنته رحلة ماجلان الملحمية ؟

برهنت رحلة ماجلان على ثلاثة أشياء . أولها أن العالم مستدير (كروي) . وكان ذلك مَعْروفاً آنذاك من الوجهة النظرية فحسب ، غير أن الطواف حول العالم جعله حقيقة واقعة . وثانيها أن هناك ممراً فيما وراء الأمريكتين يؤدي إلى آسيا . وثالثها ، وربما أهمها ، أن ماجلان أثبت أن أعظم الملاحين العباقرة – وهو الأمير هنري البرتغالي – كان محقاً عندما أشار من قرن مضى أنه قد يكون من الأسهل كثيرا الوصول إلى آسيا بالإبحار حول أفريقيا . وبالإضافة إلى ذلك فقد فتح مصير

ماجلان المحيط الباسفيكي أمام مزيد من الحملات .

ما أهمية حملات الكابتن كوك ؟

بعد أكثر من مائتي سنة من هذه الأحداث ، وبالتحديد في عام ١٧٦٨ ، قاد الكابتن (القبطان) جيمس كوك James Cook حملة في المحيط الباسفيكي . وربما كان هناك لأول مرة في التاريخ المسطور دافع جديد للاستكشاف . فقد كانت حملة كوك من أجل العلم لزيادة معارف الإنسان . ومنذ ذلك التاريخ تأصلت الروابط على نحو وثيق بين المستكشفين والعلماء بدلا مما كانت عليه الحال في الأيام الأولى من غزو اقتصادي وبناء للإمبراطوريات .

ذهب كوك إلى تاهيتي مع جماعة من العلماء لمراقبة انتقال كوكب الزهرة وحركته عبر الشمس . وكانت مهمته الأخرى جغرافية . فقد كان عليه أن يحدد المواقع ويرسم الخريطة لأكبر عدد ممكن من جزر المحيط الباسفيكي لتقديم العون لأعمال الملاحة المستقبلة . ومرت سفينة كوك ، المسماة « إندوفر » ، خلال هذه الرحلة بأراض هائلة ممتدة جنوب المحيط الباسفيكي . وزار نيوزيلند ، كما قام برسم خريطة دقيقة لخط أستراليا الساحلي الطويل .

وقامت الرحلة الثانية في عام ١٧٧٢ . وفيها قاد كوك سفينتين : دِسْكَفَرِر ، وأَدْفِنْشَر . وكانت مهمته في هذه المرة هي البحث عن قارة جديدة وعظيمة تقع جنوب أستراليا . لذلك عبر دائرة القطب الجنوبي عدة مرات دون أن يرى في أي منها الآنتاركتيكا (وهي القارة غير المأهولة التي تقع حول القطب الجنوبي) ، غير أن الرحلة لم تكن كلها خاسرة . فقد اكتشف كوك عدة مجموعات جزر جديدة ، وعاد بخرائط وجداول مسافات كانت أكثر دقة من أي وقت مضى .

ما السبب في رحلة الكابتن كوك الأخيرة ؟

بدأت رحلة كوك الأخيرة في يونيو ١٧٧١ ، وكانت مهمته في هذه المرة مهمة تاريخية :

اشتهر الكابتن (القبطان) جيمس كوك (١٧٣٨ ١٧٧٩) الملاح والمستكشف الانجليزي ، بثلاث حملات ذائعة الصيت . وتبين الخريطة مسارات هذه الرحلات الثلاث . وقد تمت حملته الأولى (خطوط متصلة) في الفترة ١٧٦٨- ١٧٧٤ ، والثانية (خطوط متقطعة) في الفترة ١٧٧٢- ١٧٧٤ ؛ والثالثة (خطوط متقطعة ومنقطة) عام ١٧٧٦ . وكانت الرحلات الثلاث ذوات أهداف علمية أساساً .

السفينة رزوليوشن



كانت تاهيتي أحد المواقع التي نزل بها كوك في مغامراته جنوب المحيط الباسفيكي .

اكتشاف الممر الشمالي الغربي الأسطوري . وكان البحث عن هذا الممر المائي الخرافي قد تخلى عنه المستكشفون منذ أمد بعيد ، غير أن الحكومة البريطانية كانت تتطلع إلى التأكد مما إذا كان هذا الممر قائماً بالفعل من عدمه . واختار كوك أن يبدأ محاولته من الغرب ، وتولى قيادة السفينتين « دِسْكَفَرِر » ، و« رِزُولِيُوشَن » حول رأس الرجاء الصالح ، وعبر المحيط الهندي ، وأبحر في المحيط الباسفيكي . وهناك تَحوَّل شمالا ، زائراً مرة أخرى عدة جزر كان قد اكتشفها من قبل ، ومكتشفاً من جديد ما يعرف باسم « الساندوتش » أو « جزر هاواي » . وواصل إبحاره حتى وصل إلى أطراف ألاسكا ، ومر بمضايق بيرنج متجها إلى المحيط المتجمد الشمالي ، مقتنعا في آخر الأمر بأنه هو تلك القناة المحيرة . وقد كانت في الواقع ـ وما زالت ـ كذلك ، غير أن الأطراف الساحقة للجليد الدائم التجمد التي تقبض المحيط المتجمد الشمالي تمثل حاجزاً لا يمكن اجتيازه .

وعاد كوك إلى جزر هاوايان حيث قُتِلَ ، كماجلان ، في معركة . لقد كان أول المستكشفين العلماء المحدثين ، كان عالما فلكيا وفيزيقياً وجغرافياً ، كان رجُلاً أبحر ابتغاء المعرفة .

الى أطراف الأرض وما بعدها

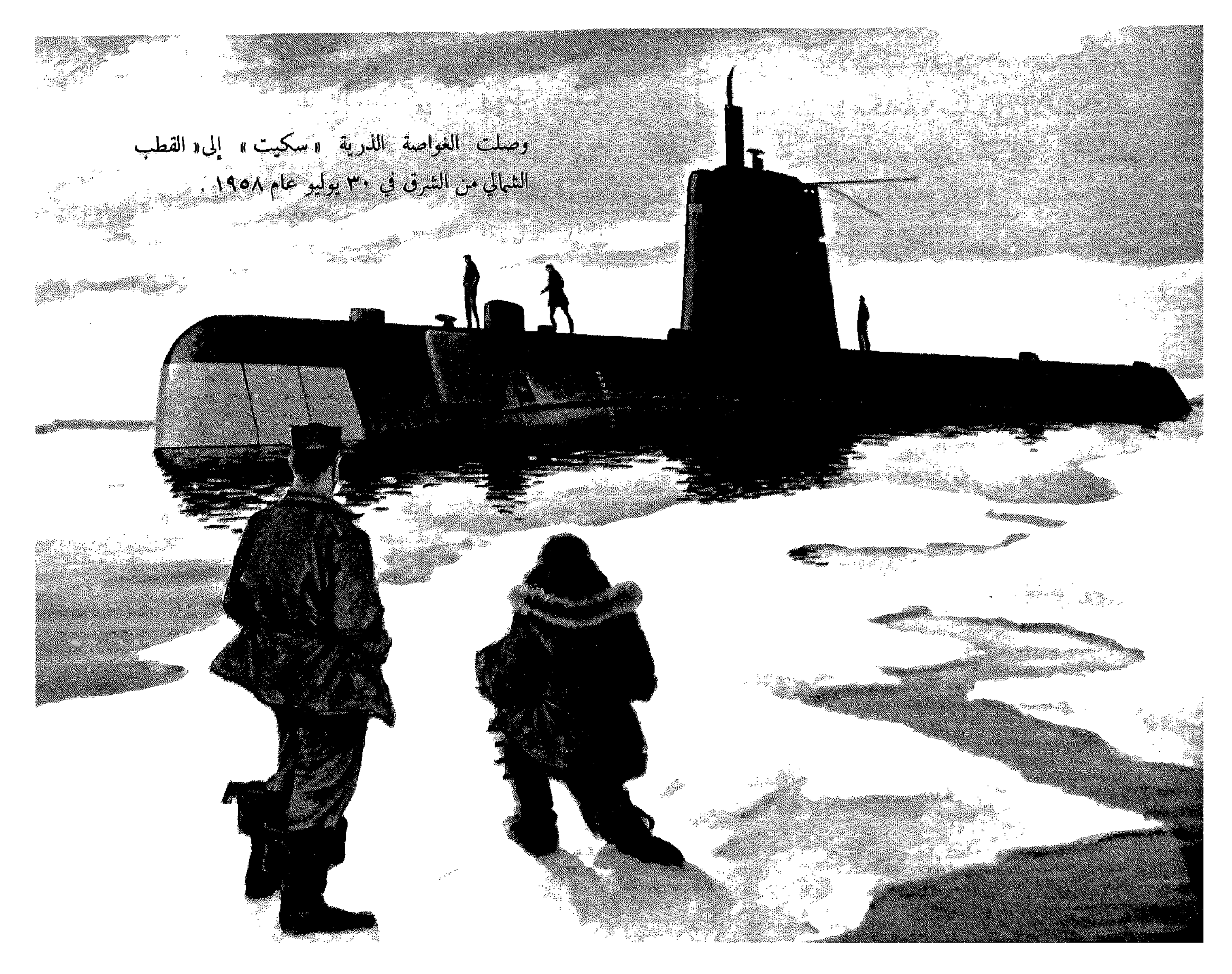
بحلول فجر القرن التاسع عشر كانت كل كتل الأراضي الرئيسية على وجه الأرض قد اكتشفت ، وُوُقِّعَت على خرائط على نحو مقبول . وكان المستكشفون يواصلون مغامراتهم في المناطق الداخلية من القارات الضخمة ، متتبعين الأنهار حتى منابعها ، ومكتشفين المناطق الجبلية ، ومنقبين عن الثقافات القبلية الغريبة . وكانت المنطقتان الرئيسيتان الباقيتان للبحث أمام المستكشفين هما المنطقتين القطبيتين . وكان هناك شك في وجود قارة هائلة حول القطب الجنوبي ، وينطبق الحدس نفسه على القطب الشمالي . غير أنه كان هناك هدف آخر . فقد كان أمام العلم قدر هائل للكسب من وراء البحث التقني القائم عند القطبين . وبنفس روح الكابتن جيمس كوك واصل المستكشفون سيرهم حتى بلغوا أطراف الأرض . وكان هناك كذلك سبب ثالث للسير الحثيث نحو القطبين ، ألا وهو الفخر والمباهاة . لقد كان كل رجل يغامر في البحار الجليدية يريد

أن يكون أول من يقف على رأس الأرض وقمتها ، أبعد رقعة في هذا الكوكب .

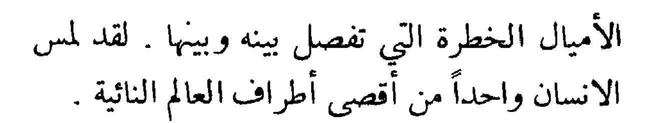
من كان أول أنسان يصل إلى القطب الشمالي ، ومتى ؟

قام روبرت إ . بيري Robert. E. Peary بأول محاولة ناجحة لبلوغ القطب الشمالي . بيد أن هذا يجب ألا يؤخذ على أنه مجهود فردي . فالحملات القطبية كلها كانت تعتمد على المعلومات التي جمعتها الجماعات الأولى ، وجاء اكتشاف القطب نتيجة لاستجماع المعرفة وتواترها . وقام بيري بإجراء عدة رحلات بمزلجة زاحفة (عربة تجرها الكلاب عبر الجليد القطبي) في النصف الثاني من القرن التاسع عشر . وكانت الكوارث تحف به ، وأفلت بحياته من عدة مواقف خطرة .

ومع ذلك كان دائماً ، ككل المستكشفين الحقيقيين . يرحب بتعريض حياته للمخاطر في سبيل اكتشاف المجهول . وقام بمحاولته الأخيرة عام ١٩٠٨ . فأبحر بالسفينة « روزفلت » إلى كيب شِرِيدَان ، ثم قاد جماعته بعد ذلك سيراً على الأقدام . وكان ينقل الإمدادات ١٩ مزلجة و ١٣٣ كلباً عبر الطوف الجليدي (الجليد الطافي على مياه البحر) . وفي ٦ أبريل ١٩٠٩ وقف بيري ومعاونه هنسون Henson وأربعة من الأسكيمو على قمة العالم . وثبت عن طريق سَبْرْ الأعماق أنه لم تكن هناك أراض . وكان المحيط المتجمد الشمالي الذي يغطيه جليد أبدي هو الموقع المرتقب للقطب الشمالي . وبعد أن غرس بيري العلم الأمريكي قاد جماعته الصغيرة عائداً إلى سفينته قاطعاً عدة



وصلت الغواصة الذرية « سكيت » إلى« القطب الشمالي من الشرق في ٣٠ يوليو عام ١٩٥٨ .



الأميال الخطرة التي تفصل بينه وبينها . لقد لمس الانسان واحداً من أقصى أطراف العالم النائية .

كيف اكتشف الممر الشمالي الغربي ؟

في عام ١٩٥٨ تحقق واحد من أعظم الإنجازات القطبية . لقد تحقق أخيراً حلم العمر القديم لإيجاد الممر الشمالي الغربي . ففي ٣ أغسطس ١٩٥٨ وصلت الغواصة الذرية الأمريكية « نوتيلس » إلى القطب من طريق بحري . وصحيح أنها كانت غاطسة بضع مئات الأقدام تحت القطب ، وغائرة في أعماق المحيط المتجمد الشمالي ، إلا أنها عبرت القطب من الغرب ، وواصلت المسير نحو الشرق ، ثم ظهرت طافية في بحر جرينلاند . لقد كان ذلك ممراً حقيقياً ، أول ممر تسلكه سفينة . وقد تستخدم الغواصات مستقبلا هذا الطريق كوصلة قياسية بين المحيط الأطلنطي والمحيط الباسفيكي . وبعد رحلة « نوتيلس » ببضعة أيام اقتربت الغواصة الذرية « سكيت » من القطب من اتجاه الشرق ، واستطاعت بالفعل أن تطفو على السطح هناك فوق قمة العالم .

لماذا كانت أمم عديدة مهتمة بالقطب الجنوبي ؟

كانت منطقة القطب الجنوبي هي الأخرى موضع اهتمام بالغ طوال الفترة الطويلة التي استغرقها الغزو التدريجي للقطب الشمالي . وقد لفت أنظار الصيادين من دول عديدة تقارير الكابتن كوك عن وجود قطعان ضخمة من عجول البحر والحيتان في البحار الجنوبية . وأدى اهتمامهم البالغ بهذا الأمر بالطبيعة إلى الاستكشاف. وكان أول إنسان يرى قارة القطب الجنوبي نفسها هو ويليام سميث William Smith ، أحد أعضاء

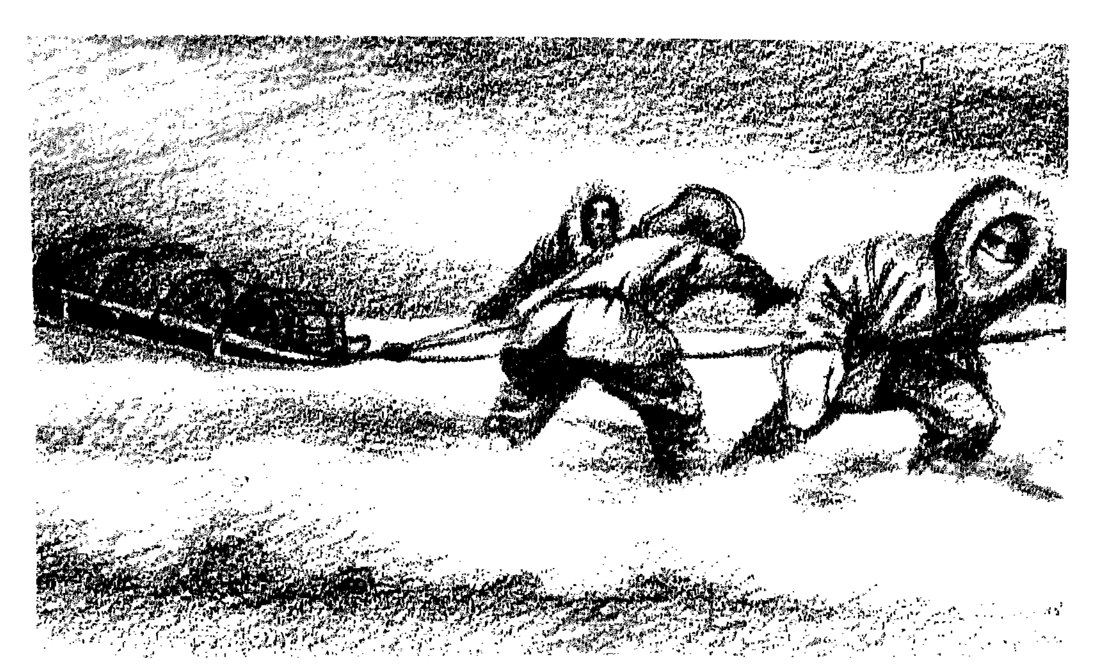


طاقم بحّارة السفينة البريطانية « ويليامز » ، في فبراير ١٨١٩ . وفي عام ١٨٢٠ أصبح إدوار برانسفيلد Edward Bransfield أول من رسم على خريطة جزءاً من برِّها الرئيسي .

وتتابعت بعد ذلك الحملات بكثافة وسرعة . وبذل الروس والاسكندنافيون ، فضلاً عن البريطانيين ، جهودا مكثفة وعنيدة في الاستكشاف كما شاركت في ذلك عدة دول أخرى . واضطلع رجال ، مثل ودلْ Weddel، ودورفيل d'Urville، وويلكس Wilkes ، وروس Ross ، بمسئولية الرسم المبكر لخرائط بحار وسواحل الآنتاركتيكا . ثم امتدت المجهودات إلى القطب الجنوبي . إنه لتاريخ مفجع ، فكم من حملات اختفت ، في بياض الثلوج الذي يزيغ البصر ، ولم تعد على الإطلاق .

من الذي اكتشف القطب الجنوبي ؟

إن اكثر القصص إثارة وأسفاً هي قصة الكابتن روبرت فالكون سكوت Robert Falcon Scott من البحرية البريطانية . فبعد أن قام ببعض الاستكشافات الأولية أبحر إلى الآنتاركتيكا عام ١٩١٠ وكله عزم على المضي نحو القطب الجنوبي .



وصلت جماعة روبرت فالكون سكوت البائسة إلى القطب الجنوبي في ١٨ يناير ١٩١٢ ، غير أن هذه الجماعة الفذة اختفت وهي عائدة إلى قاعدتها .

ووصلت جماعته إلى القطب في ١٨ يناير ١٩١٢ . ثم حدثت المأساة المفجعة .

لقد وجدوا عند القطب آثار أول مكتشف له ، وهو المستكشف النرويجي رولد أمندسن Roald Amundson الذي وصل إليه في ديسمبر ١٩١١ . وفي يأس مقبض بدأ سكوت ورفاقه الأربعة ويلسون Wilson وباورز Bowers وأوتس Oates وإيڤانز Evans طريق العودة إلى قاعدتهم بمزلجتهم الزاحفة . وكان الطقس معاكساً لهم تماماً . فقد كسى الجليد البارد القارة بأكملها . ومات إيڤانز فوق نهر بيردمور الجليدي ، وأظهر أوتس للعالم قمة النبل الانساني بالخروج في مواجهة العاصفة الثلجية العنيفة عندما تحقق من أنه لم يتبق لزملائه طعام كاف . وعثرت جماعات النجدة على سكوت وويلسون وباورز متجمدين في خيمتهم الصغيرة . وحكت مذكرات سكوت اليومية المدونة على نحو بديع القصة المأساوية بأكملها .

ما أهمية القطب الجنوبي في عصرنا الحالي ؟

طار الأدميرال بيرد Byrd فوق القطب عام ١٩٢٩ ، ثم أقام سلسلة من القواعد الخاصة بالمراقبة العلمية . وظلت هذه القواعد تعمل عدة سنوات ، وتوسعت حديثاً كجزء من برنامج السنة الجغرافية الدولية . ويقوم العلماء من كافة أنحاء العالم حاليا باكتشاف العديد من أسرار الطبيعة التي كانت من قبل حبيسة الجليد الأبدي .

ووقع أحدث الإنجازات في قارة آنتاركتيكا عام ١٩٥٨ . فقد عبرت جماعة بقيادة سير ڤيڤان فكس Vivian Fuchs وسير إدموند هيلارد Edmund Hillard، قاهري قمة إفرست، القارة في رحلة بمزلجة زاحفة استغرقت من ٢٧ نوفمبر ١٩٥٧ إلى ٢ مارس ١٩٥٨ . وشقت الحملة المكونة من ١٢ رجلا ، والمزودة بمركبات خاصة ، طريقها عبر الجبال والأنهار الجليدية والهضاب . ومرت في طريقها بالقطب الجنوبي ، غير أن هدفها الرئيسي كان رسم خريطة للمنطقة وإجراء عمليات جيولوجية لسبر الأعماق .

ولا يمكن لأحد أن يتكهن بمعرفة المزيد مما قد يمكن اكتشافه في آنتاركتيكا . فقد تظل هذه الكتلة الأرضية ، التي ربما كانت غنية بالمواد المعدنية ، حبيسة الجليد حتى يتعلم الانسان كيف يسيطر على الطقس ويتحكم فيه .





منظر المستقبل : قاعدة قمرية وبها قواعد إطلاق الصواريخ .

ما هي الحدود الجديدة للاستكشافات ؟

بقي أمام المستكشفين الآن اتجاهان للاستكشاف إلى أسفل في أعماق البحار ، وإلى أعلى في المناطق اللانهائية من الفضاء . وقد وقع حدث هام في استكشاف البحار العميقة في ٢٣ يناير ١٩٦٠ ، عندما غاص رجلان في غواصة الأعماق « تريستا » إلى قاع المحيط نفسه . وغاصت مركبتهم ، التي كانت نوعاً من المناطيد ذوات المحركات التي تعمل تحت الماء ، في حفرة مارينا في المحيط الباسفيكي ، وبلغت عمقاً يقدر بحوالي سبعة أميال . كانت الحملة عالمية . فقد صمم غواصة الأعماق رجل فرنسي يدعى أوجست بيكار August Picard وقادها ابنه جاك Jacques والليفتنانت (الملازم) دون وولش Don Walsh من البحرية الأمريكية . وكان هذا الغوص هو أقصى ما تمّ تسجيله ، غير أنه سيتبعه بلا شك مزيد من رحلات الغوص المماثلة .

وقد بدأت الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي في استكشاف الفضاء ، أكثر الجهات التي واجهها الانسان إثارة وتحدياً . وتدور حول الأرض حاليا عدة أقمار صناعية . كما أن هناك أقماراً صناعية تدور في مدارات شمسية ، وتمكنت الصواريخ من الوصول إلى القمر .

وفي ١٢ أبريل ١٩٦١ أُطلِق الميجور (الرائد) يوري جاجارين Yuri Gagarin الطيار الروسي، من الاتحاد السوفيتي في مركبة فضائية زنة ٥ طن . وكان أول أنسان يدور في مدار حول الأرض . ودارت مركبته ، التي كان يتم التحكم فيها من الأرض ، حول الأرض ٨٩,١ مرة .

وفي ٥ مايو ١٩٦١ أطلق الكوماندور البحري الآن ب. شبرد Alan. B. Shepard (الابن) من الولايات المتحدة الأمريكية من كيب كاناڤيرال في فلوريدا في كبسولة زنة ٢٠٠٠ رطلا . ووصلت الكبسولة إلى ارتفاع ١١٥ ميل ، وكان ذلك أول طيران للإنسان يتحكم فيه بنفسه في الفضاء الخارجي .

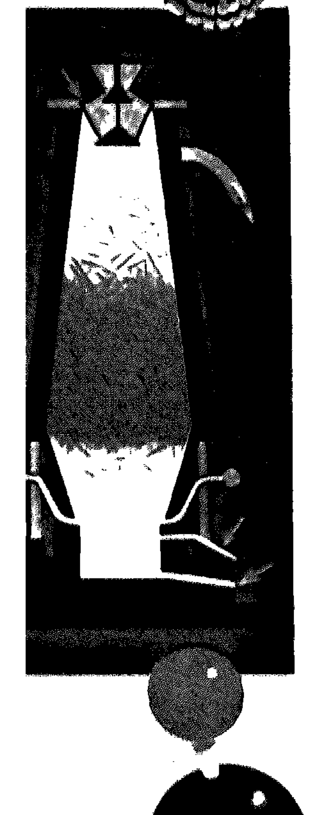
مطابع الشروق
القاهرة : ٨ شارع سيبويه المصرى ـ ت:٤٠٢٣٣٩٩ ـ فاكس:٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)
بيروت : ص.ب: ٨٠٦٤ ـ هاتف : ٣١٥٨٥٩ ـ ٨١٧٢١٣ ـ فاكس : ٨١٧٧٦٥ (٠١)



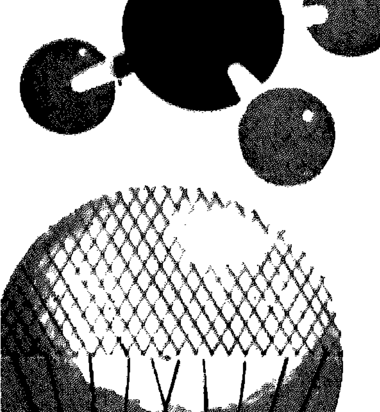




سلسلة كيف ولماذا



- أرضنا
- الزمن
- جسم الإنسان
- من الكهوف لناطحات السحاب
- الماكينات
- القمر
- الطاقة الذرية
- الاختراعات الأساسية
- النجوم
- الصواريخ والقذائف الموجهة
- اكتشافات واستكشافات
- الطائرات وقصة الطيران
- الضوء واللون
- الكيمياء
- الكهرباء
- القطارات
- السفن والبواخر
- الأسماك
- الإنسان الآلي والعقول الاليكترونية
- المغناطيسية
- الصوت
- الاليكترونيات
- الصحراء
- الميكرسكوب
- الزواحف والبرمائيات
- الثدييات
- الطيور
- النباتات
- مدن مفقودة
- المناطق القطبية





© دار الشروق
القاهرة : ٨ شارع سيبوية المصرى ـ رابعة العدوية ـ مدينة نصر
ص. ب : ٣٣ البانوراما ـ تليفون : ٤٠٢٣٣٩٩ ـ فاكس : ٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)
بيروت : ص. ب : ٨٠٦٤ هاتف : ٣١٥٨٥٩ ـ ٨١٧٢١٣ ـ فاكس : ٨١٧٧٦٥ (٠١)

